

ew 100 G2

Bedienungsanleitung

Zu Ihrer Sicherheit

Öffnen Sie nicht eigenmächtig ein Gerät. Für Geräte, die eigenmächtig vom Kunden geöffnet wurden, erlischt die Gewährleistung.

Halten Sie Abstand zu Heizungen und Heizstrahlern, stellen Sie das Gerät nie direkt in die Sonne.

Benutzen Sie diese Anlage nur in trockenen Räumen.

Zur Reinigung genügt es, das Gerät hin und wieder mit einem leicht feuchten Tuch abzuwischen. Verwenden Sie bitte auf keinen Fall Löse- oder Reinigungsmittel.

Sie haben die richtige Wahl getroffen!

Diese Sennheiser-Produkte werden Sie lange Jahre durch Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit und einfache Bedienung überzeugen. Dafür garantiert Sennheiser mit seinem guten Namen und seiner in mehr als 60 Jahren erworbenen Kompetenz als Hersteller hochwertiger elektroakustischer Produkte.

Nehmen Sie sich nun ein paar Minuten Zeit, um diese Anleitung zu lesen. Wir möchten, dass Sie einfach und schnell in den Genuss dieser Technik kommen.

Inhalt

Die evolution wireless Serie ew 100 G2

Mit der evolution wireless Serie ew 100 G2 bietet Sennheiser Musikern, Video- und Ton-Amateuren moderne und technisch ausgereifte Hochfrequenz-Übertragungsanlagen mit hoher Betriebssicherheit sowie einfacher und komfortabler Bedienung. Die jeweiligen Sender und Empfänger bieten drahtlose Audio-Übertragung in Studioqualität. Die Übertragungssicherheit der ew 100 G2-Serie basiert auf dem Einsatz

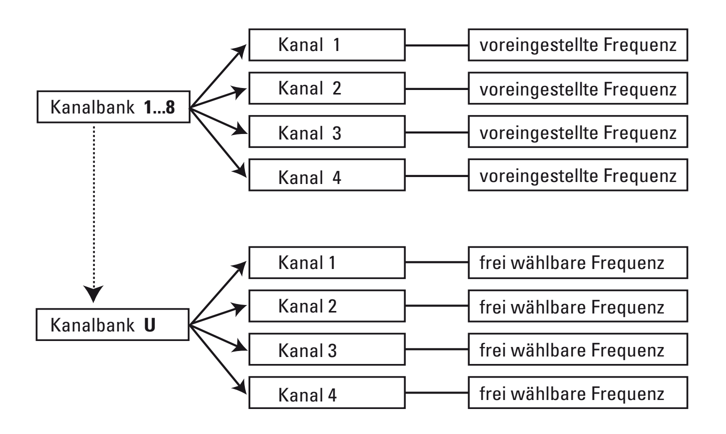
- optimierter PLL-Synthesizer- und Mikroprozessor-Technik,
- des Rauschunterdrückungsverfahrens HDX,
- der Pilotton-Übertragung für sichere Squelch-Funktion,
- der True-Diversity-Technik beim stationären Empfänger
- und der Suchfunktion für freie Übertragungskanäle.

Das Kanalbank-System

Für die Übertragung stehen im UHF-Band fünf Frequenzbereiche mit je 1440 Sende-/Empfangsfrequenzen zur Verfügung. Die Sets der ew 100 G2-Serie sind in folgenden Frequenzbereichs-Varianten erhältlich:

Bereich A: 518 bis 554 MHz
Bereich B: 626 bis 662 MHz
Bereich C: 740 bis 776 MHz
Bereich D: 786 bis 822 MHz
Bereich E: 830 bis 866 MHz

Alle Sender und Empfänger haben neun Kanalbänke mit je vier Kanälen.

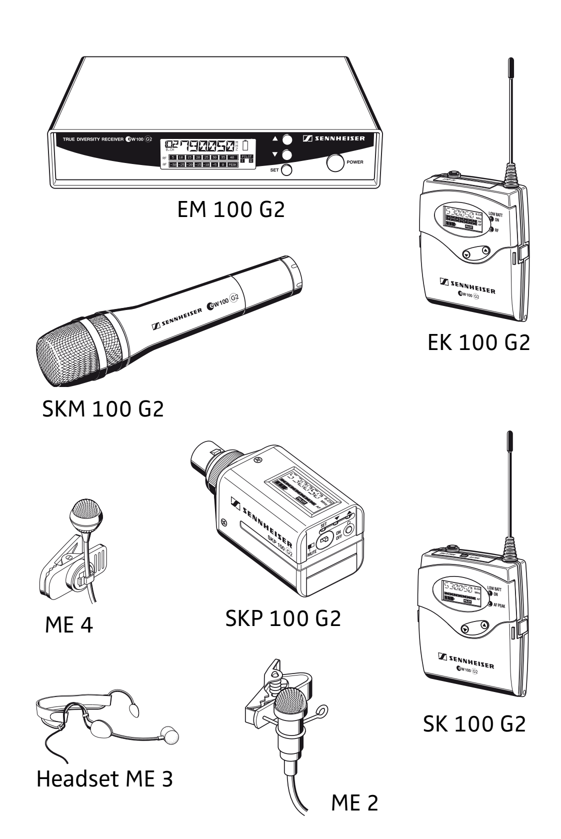


In den Kanalbänken „1“ bis „8“ ist auf jedem der vier Kanäle werkseitig eine Sende- bzw. Empfangsfrequenz voreingestellt (siehe beiliegende Frequenzübersicht). Diese Sende- und Empfangsfrequenzen sind nicht veränderbar und berücksichtigen u. a. länderspezifische gesetzliche Bestimmungen. In der Kanalbank „U“ (User Bank) können Sie Frequenzen frei einstellen und abspeichern.

Die Voreinstellung der Kanäle in den Kanalbänken hat den Vorteil, dass

- Sie die Sets schnell und einfach in Betrieb nehmen können,
- sich mehrere Sets nicht gegenseitig stören („intermodulationsfrei“).

Einsatzbereiche und Inhalte der Sets



Einsatzbereiche

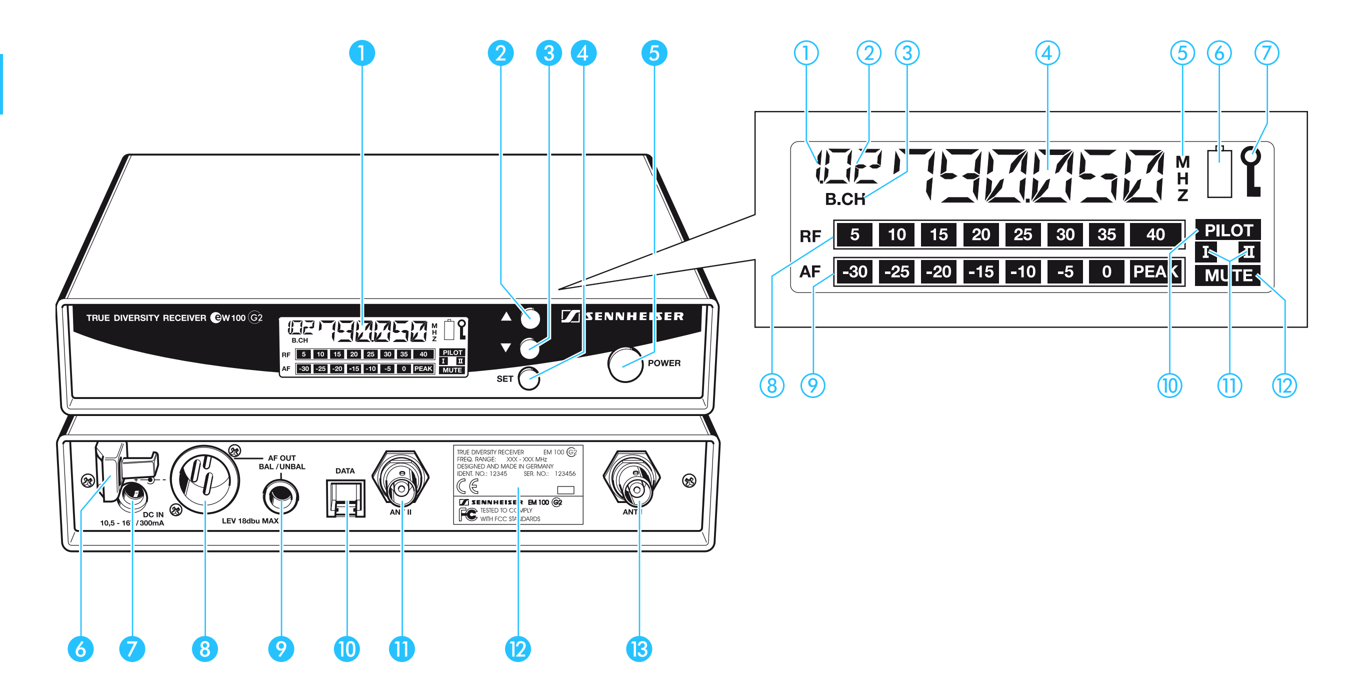
Set	Einsatzbereich
ew 112 G2	Theater, Moderation (ungerichtet)
ew 122 G2	Theater, Moderation (rückkopplungsarm)
ew 152 G2	Sport (Aerobic), Gesang
ew 172 G2	Musikinstrumente
ew 135 G2	Sprache, Gesang
ew 145 G2	Gesang (rückkopplungsarm)
ew 165 G2	Gesang, Moderation (rückkopplungsarm)
ew 100-ENG G2	universell einsetzbar, an der Kamera
ew 112-p G2	Moderation, an der Kamera
ew 122-p G2	laute Umgebung, an der Kamera
ew 135-p G2	Sprache, Gesang, an der Kamera

Lieferumfang

Set	EM 100 G2	EK 100 G2	SK 100 G2	SKP 100 G2	SKM 100 G2 mit Mikrofonmodul MD 835 (dynamisch, Niere)	SKM 100 G2 mit Mikrofonmodul MD 845 (dynamisch, Superniere)	SKM 100 G2 mit Mikrofonmodul ME 865 (Kondensator, Superniere)	Ansteckmikrofon ME 2 (Kondensator, Kugel)	Headset ME 3 (Kondensator, Superniere)	Ansteckmikrofon ME 4 (Kondensator, Niere)	Netzteil NT2-1	Anzahl Batterien	Line-Kabel mit Klinkenstecker	Line-Kabel mit XLR-3-Stecker	2 Teleskopantennen	Kamerakit	Mikrofonklammer	Instrumentenkabel	Bedienungsanleitung
ew 112 G2	X		X					X			X	2			X				X
ew 122 G2	X		X							X	X	2			X				X
ew 152 G2	X		X						X		x	2			X				X
ew 172 G2	X		X								X	2			X			X	X
ew 135 G2	X				X						X	2			X		X		X
ew 145 G2	X					X					X	2			X		X		X
ew 165 G2	X						X				X	2			X		X		X
ew 100-ENG G2		X	X	X				X				6	X	X		X			X
ew 112-p G2		X	X					X				4	X	X		X			X
ew 122-p G2		X	X							X		4	X	X		X			X
ew 135-p G2		X			X							4	X	x		X	X		X

Übersicht über die Bedienelemente

Stationärer Empfänger EM 100 G2



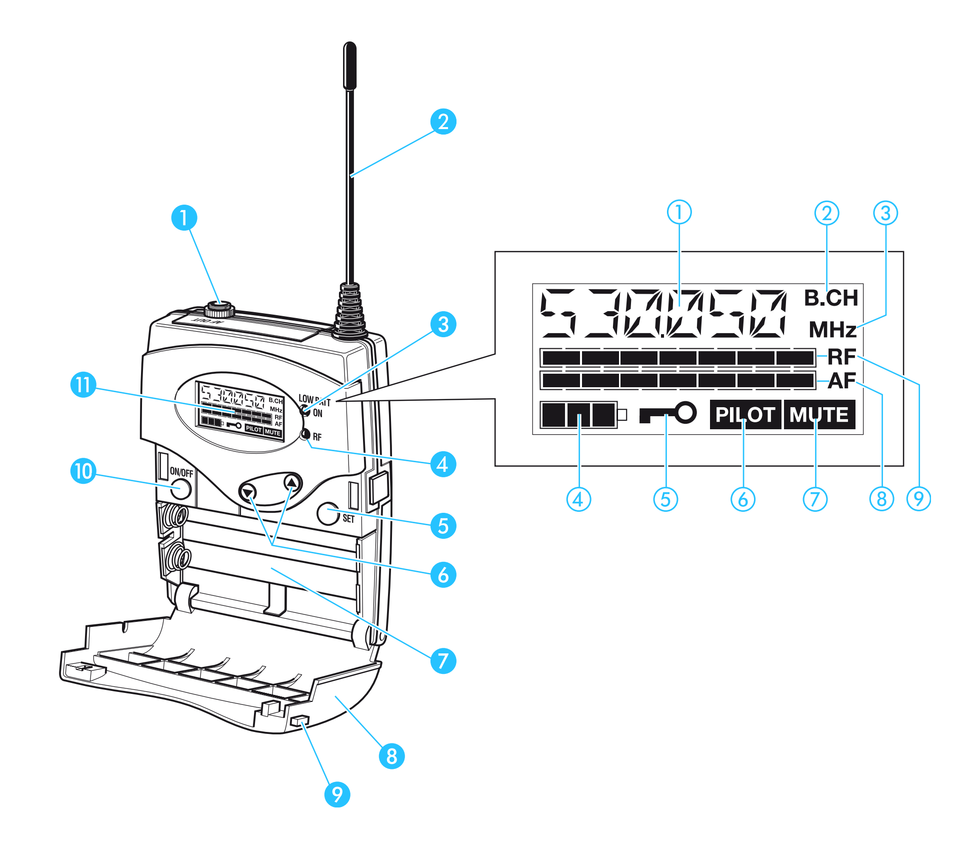
Bedienelemente

1. LC-Display
2. Taste ▲ (UP)
3. Taste ▼ (DOWN)
4. Taste SET
5. Taste POWER
   mit ESC- Funktion (Abbrechen) im Bedienmenü
6. Zugentlastung für das Anschlusskabel des Netzteils
7. Hohlklinkenbuchse für Anschluss des Netzteils (DC IN)
8. XLR-3-Buchse (male) für Audio-Ausgang, symmetrisch (AF OUT BAL)
9. 6,3-mm-Klinkenbuchse für Audio-Ausgang, unsymmetrisch (AF OUT UNBAL)
10. Service-Schnittstelle (DATA)
11. BNC-Buchse, Antenneneingang II (ANT II)
12. Typenschild
13. BNC-Buchse, Antenneneingang I (ANT I)

Anzeigen im LC-Display

1. Anzeige der Kanalbank „1 ... 8, U“
2. Anzeige der Kanalnummer „1 ... 4“
3. Symbol für Anzeige der Kanalbank und -nummer „B.CH“
4. Alphanumerische Anzeige
5. Symbol für Anzeige der Frequenz „MHz“
6. LOW BAT-Anzeige des empfangenen Senders
7. Symbol für eingeschaltete Tastensperre
8. Achtstufige Anzeige des Funksignal-Pegels „RF“
9. Achtstufige Anzeige des Audio-Pegels „AF“ mit Übersteuerungsanzeige „PEAK“
10. Anzeige „PILOT“
    (Pilotton-Auswertung ist eingeschaltet)
11. Diversity-Anzeige
    (Antenne I oder Antenne II aktiv)
12. Anzeige „MUTE“
    (Audio-Ausgang ist stummgeschaltet)

Mobiler Empfänger EK 100 G2



Bedienelemente

1. Audio-Ausgang (AF OUT), 3,5-mm-Klinkenbuchse (unsymmetrisch)
2. Antenne
3. Betriebs- und Batterieanzeige, rote LED (ON/LOW BAT)
4. Funkempfangsanzeige, grüne LED (RF)
5. Taste SET
6. Wipptaste ▼/▲ (DOWN/UP)
7. Batteriefach
8. Abdeckung des Batteriefachs
9. Entriegelungstaste
10. Taste ON/OFF
    mit ESC- Funktion (Abbrechen) im Bedienmenü
11. LC-Display

Anzeigen im LC-Display

① Alphanumerische Anzeige

② Symbol für Anzeige der Kanalbank und -nummer „B.CH“

③ Symbol für Anzeige der Frequenz „MHz“

④ Vierstufige Anzeige des Batteriezustands

⑤ Symbol für eingeschaltete Tastensperre

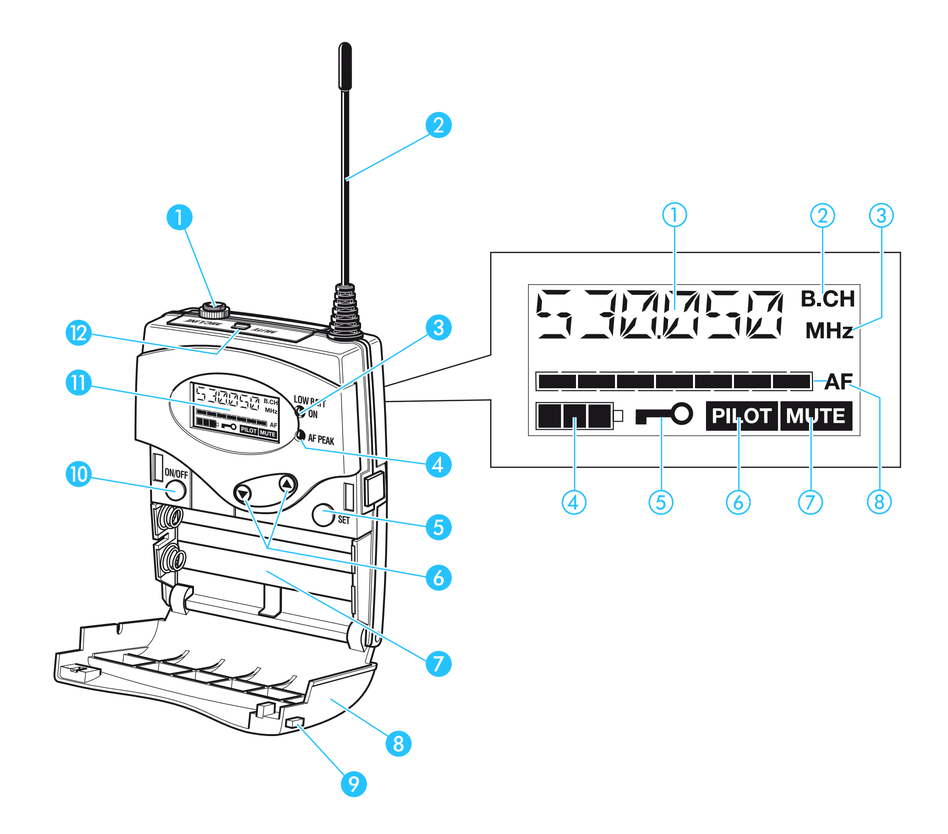
⑥ Anzeige „PILOT“
(Pilotton-Auswertung ist eingeschaltet)

⑦ Anzeige „MUTE“
(Audio-Ausgang ist stummgeschaltet)

⑧ Siebenstufige Anzeige des Audio-Pegels „AF“

⑨ Siebenstufige Anzeige des Funksignal-Pegels „RF“

Taschensender SK 100 G2



Bedienelemente

1. Mikrofon- und Instrumenteneingang (MIC/LINE), 3,5-mm-Klinkenbuchse
2. Antenne
3. Betriebs- und Batterieanzeige, rote LED (ON/LOW BAT)
4. Audio-Übersteuerungsanzeige, gelbe LED (AF-PEAK)
5. Taste SET
6. Wipptaste ▼/▲ (DOWN/UP)
7. Batteriefach
8. Abdeckung des Batteriefachs
9. Entriegelungstaste
10. Taste ON/OFF
    mit ESC- Funktion (Abbrechen) im Bedienmenü
11. LC-Display
12. Stummschalter MUTE

Anzeigen im LC-Display

① Alphanumerische Anzeige

② Symbol für Anzeige der Kanalbank und -nummer „B.CH“

③ Symbol für Anzeige der Frequenz „MHz“

④ Vierstufige Anzeige des Batteriezustands

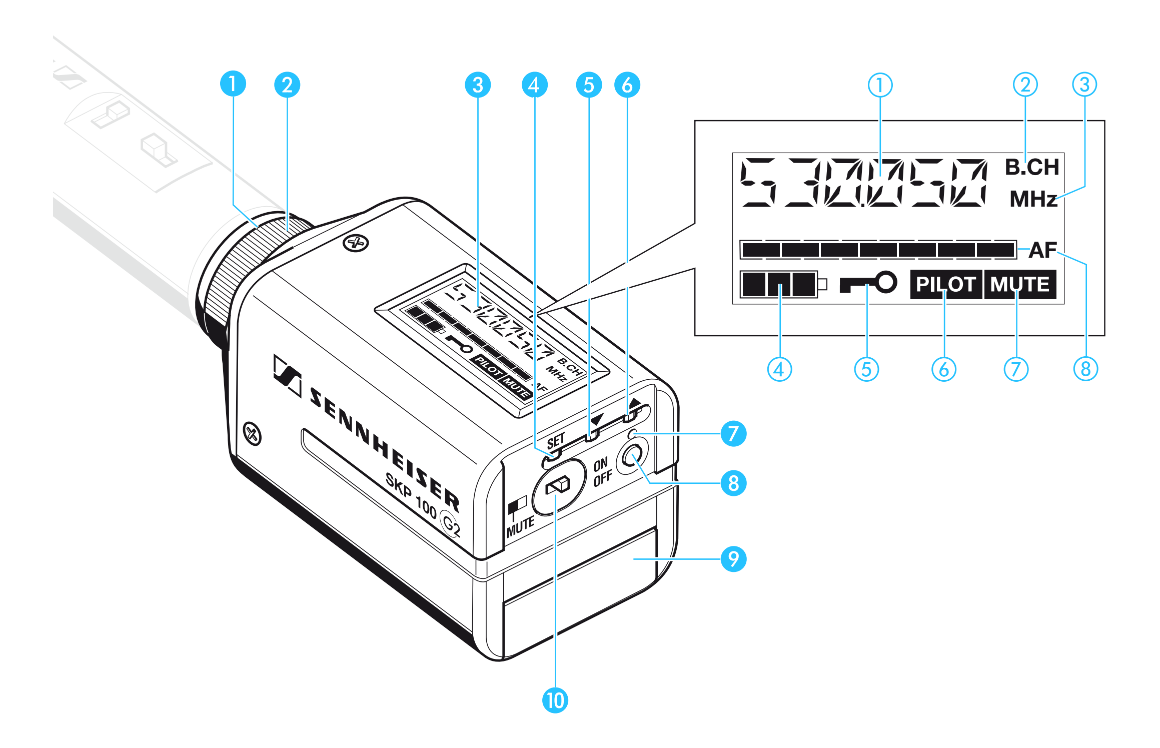
⑤ Symbol für eingeschaltete Tastensperre

⑥ Anzeige „PILOT“
(Pilotton-Übertragung ist eingeschaltet)

⑦ Anzeige „MUTE“
(Audio-Eingang ist stummgeschaltet)

⑧ Siebenstufige Anzeige des Audio-Pegels „AF“

Aufstecksender SKP 100 G2



Bedienelemente

1. Mikrofoneingang, XLR-3-Buchse (unsymmetrisch)
2. Mechanische Verriegelung der XLR-3-Buchse
3. LC-Display
4. Taste SET
5. Taste ▼ (DOWN)
6. Taste ▲ (UP)
7. Betriebs- und Batterieanzeige, rote LED (ON/LOW BAT)
8. Taste ON/OFF mit ESC- Funktion (Abbrechen) im Bedienmenü
9. Abdeckung des Batteriefachs
10. Stummschalter MUTE

Anzeigen im LC-Display

① Alphanumerische Anzeige

② Symbol für Anzeige der Kanalbank und -nummer „B.CH“

③ Symbol für Anzeige der Frequenz „MHz“

④ Vierstufige Anzeige des Batteriezustands

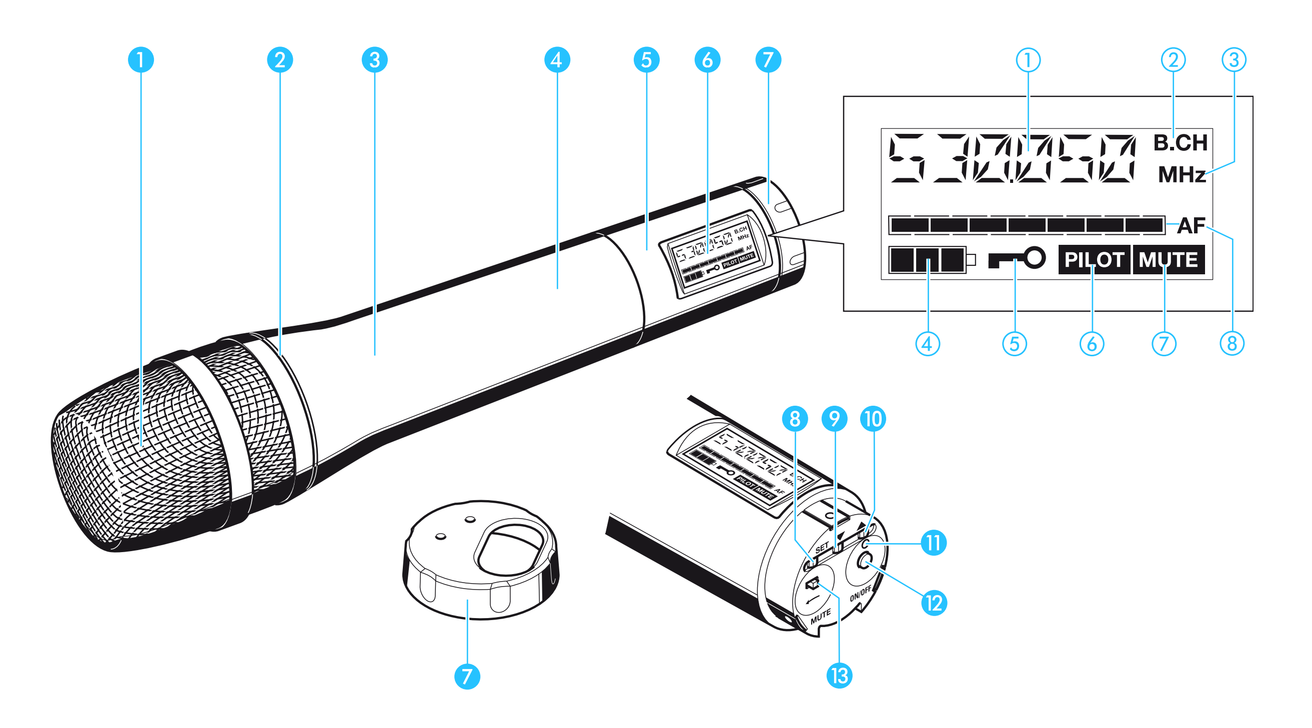
⑤ Symbol für eingeschaltete Tastensperre

⑥ Anzeige „PILOT“ (Pilotton-Übertragung ist eingeschaltet)

⑦ Anzeige „MUTE“ (Audio-Eingang ist stummgeschaltet)

⑧ Siebenstufige Anzeige des Audio-Pegels „AF“

Funkmikrofon SKM 100 G2



Bedienelemente

1. Einsprachekorb
2. Farbiger Ring zur Kennzeichnung des eingebauten Mikrofonmoduls
   grün: Mikrofonmodul MD 835
   blau: Mikrofonmodul MD 845
   rot: Mikrofonmodul ME 865
3. Griff des Funkmikrofons
4. Batteriefach (von außen nicht sichtbar)
5. Displayeinheit
6. LC-Display
7. Drehbare Kappe zum Schutz der Bedienelemente; durch Drehen der Kappe erreichbare Tasten, Schalter und Anzeigen:
   8. Taste SET
   9. Taste ▼ (DOWN)
   10. Taste ▲ (UP)
   11. Betriebs- und Batterieanzeige, rote LED (ON/LOW BAT)
   12. Taste ON/OFF mit ESC- Funktion (Abbrechen) im Bedienmenü
   13. Stummschalter MUTE

Anzeigen im LC-Display

① Alphanumerische Anzeige

② Symbol für Anzeige der Kanalbank und -nummer „B.CH“

③ Symbol für Anzeige der Frequenz „MHz“

④ Vierstufige Anzeige des Batteriezustands

⑤ Symbol für eingeschaltete Tastensperre

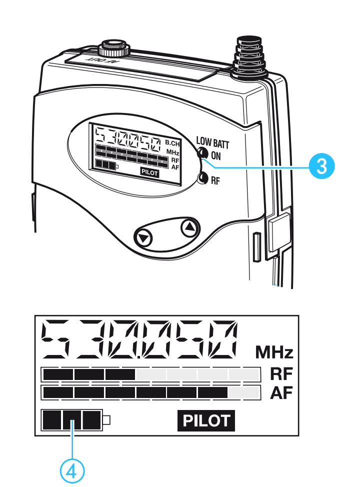
⑥ Anzeige „PILOT“ (Pilotton-Übertragung ist eingeschaltet)

⑦ Anzeige „MUTE“ (Mikrofon ist stummgeschaltet)

⑧ Siebenstufige Anzeige des Audio-Pegels „AF“

Anzeigen an den Empfängern

Betriebs- und Batterieanzeigen (nur EK 100 G2)



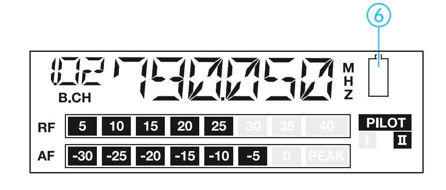
Die rote LED (LOW BAT/ON) ③ informiert Sie über den Betriebszustand des Empfängers EK 100 G2:

Rote LED leuchtet:	Der Empfänger ist eingeschaltet und der Ladezustand der Batterien bzw. des Akkupacks BA 2015 ist ausreichend.
Rote LED blinkt:	Der Ladezustand der Batterien bzw. des Akkupacks BA 2015 reicht nur noch für kurze Betriebszeit (LOW BAT)!

Zusätzlich informiert die vierstufige Anzeige ④ im Display über den Ladezustand der Batterien bzw. des Akkupacks BA 2015:

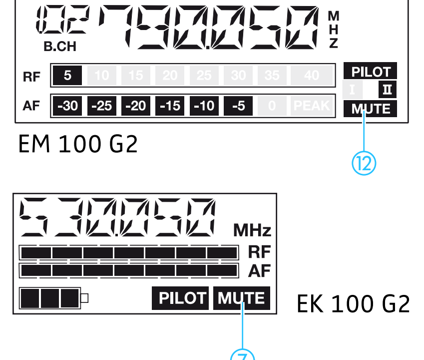
3 Segmente	Ladezustand ca. 100%
2 Segmente	Ladezustand ca. 70%
1 Segment	Ladezustand ca. 30%
Batteriesymbol blinkt	LOW BAT

Batterie-Fernanzeige des empfangenen Senders (nur EM 100 G2)



Wenn der Ladezustand der Batterien bzw. Akkus im empfangenen Sender so niedrig ist, dass Sie die Batterien bzw. das Akkupack bald austauschen müssen (LOW BAT), überträgt der Sender ein Signal an den stationären Empfänger EM 100 G2. Im Display des stationären Empfängers EM 100 G2 blinkt dann das Batteriesymbol ⑥.

MUTE-Anzeige



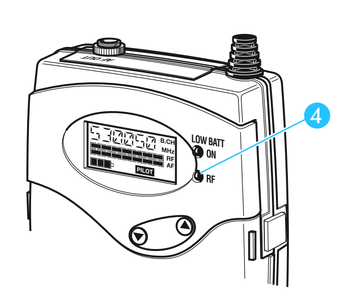
EM 100 G2

EK 100 G2

Die Anzeige „MUTE“ ⑫ bzw. ⑦ erscheint, wenn

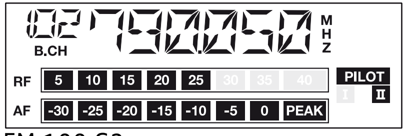
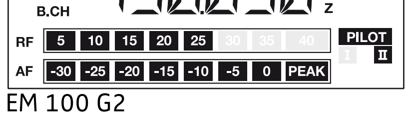
- das Funksignal des empfangenen Senders zu schwach ist,
- der empfangene Sender stummgeschaltet wurde (bei eingeschalteter Pilotton-Übertragung bzw. Pilotton-Auswertung).

Funksignal-Anzeige (nur EK 100 G2)

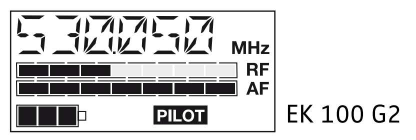


Der Empfänger EK 100 G2 hat an der Vorderseite eine grüne LED (RF) ④. Sie leuchtet, wenn ein Funksignal empfangen wird.

Aussteuerungsanzeige des empfangenen Senders

EM 100 G2

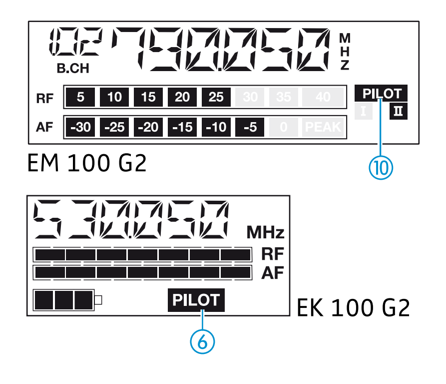


EK 100 G2

Die Anzeige des Audio-Pegels (AF) zeigt die Aussteuerung des empfangenen Senders an.

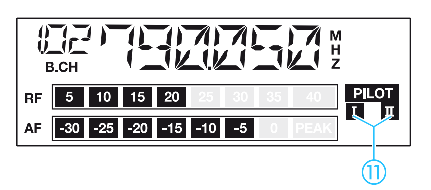
Ist am Sender der Audio-Eingangspegel zu hoch, zeigt der Empfänger in der Anzeige des Audio-Pegels (AF) Vollausschlag an.

Pilotton-Anzeige



Die Anzeige „PILOT“ ⑩ bzw. ⑥ leuchtet, wenn die Pilotton-Auswertung eingeschaltet ist (siehe „Pilotton-Übertragung bzw. Pilotton-Auswertung ein-/ausschalten“ auf Seite 35).

Diversity-Anzeige (nur EM 100 G2)



Der Empfänger EM 100 G2 arbeitet nach dem True-Diversity-Verfahren (siehe „Diversity-Empfang“ auf Seite 41).

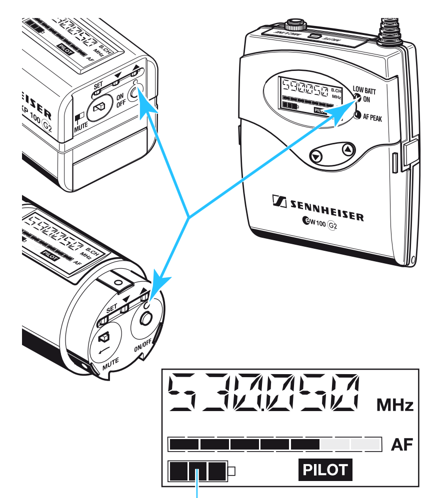
Die Diversity-Anzeige ⑪ gibt an, ob Empfänger-Zweig I (und damit Antenne 1) oder Empfänger-Zweig II (und damit Antenne 2) aktiv ist.

Display-Hinterleuchtung (nur EK 100 G2)

Das Display bleibt nach einem Tastendruck ca. 15 Sekunden hinterleuchtet.

Anzeigen an den Sendern

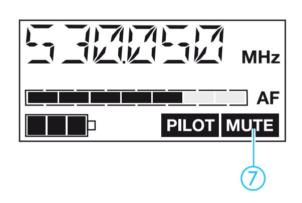
Betriebs- und Batterieanzeigen



Die rote LED (LOW BAT/ON) informiert Sie über den Betriebszustand des Senders:

Rote LED leuchtet: Der Sender ist eingeschaltet und der Ladezustand der Batterien bzw. des Akkupacks BA 2015 ist ausreichend.

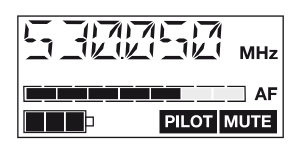
Rote LED blinkt: Der Ladezustand der Batterien bzw. des Akkupacks BA 2015 reicht nur noch für kurze Betriebszeit (LOW BAT)!



Zusätzlich informiert die vierstufige Anzeige ④ im Display über den Ladezustand der Batterien bzw. des Akkupacks BA 2015:

3 Segmente	Ladezustand ca. 100%
2 Segmente	Ladezustand ca. 70%
1 Segment	Ladezustand ca. 30%
Batteriesymbol blinkt	LOW BAT

MUTE-Anzeige

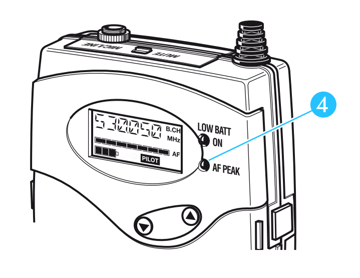


Wurde der Sender stummgeschaltet, leuchtet im Display die Anzeige „MUTE“ ⑦ (siehe „Sender stummschalten“ auf Seite 23).

Aussteuerungsanzeige

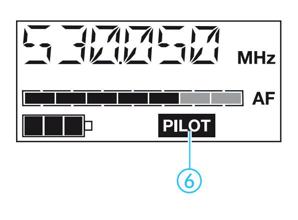
Die Anzeige des Audio-Pegels (AF) zeigt die Aussteuerung des Senders an.

Peak-Anzeige (nur SK 100 G2)



Der Sender SK 100 G2 hat an der Vorderseite eine gelbe LED (AF PEAK) 4. Sie leuchtet, wenn der Audio-Eingangspegel zu hoch ist (AF-Peak) und der Sender übersteuert wird. Gleichzeitig zeigt die Anzeige des Audio-Pegels (AF) für die Dauer der Übersteuerung Vollausschlag an.

Pilotton-Anzeige



Die Anzeige „PILOT“ ⑥ leuchtet, wenn die Pilotton-Übertragung eingeschaltet ist (siehe „Pilotton-Übertragung bzw. Pilotton-Auswertung ein-/ausschalten“ auf Seite 35).

Display-Hinterleuchtung

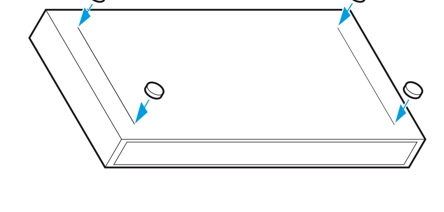
Das Display bleibt nach einem Tastendruck ca. 15 Sekunden hinterleuchtet.

Inbetriebnahme

Stationärer Empfänger EM 100 G2

Gerätefüße montieren

Damit das Gerät rutschfest auf einer Unterlage steht, liegen vier selbstklebende Gerätefüße aus Weichgummi bei.

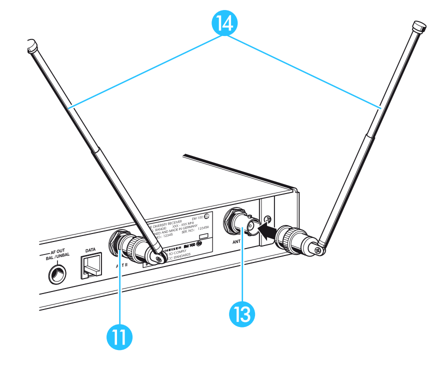


- Reinigen Sie an der Geräteunterseite die Stellen, an denen Sie die Gerätefüße aufkleben möchten.
- Kleben Sie die Gerätefüße wie nebenstehend abgebildet fest.

Vorsicht!

Möbeloberflächen sind mit Lacken, Polituren oder Kunststoffen behandelt, die bei Kontakt mit anderen Kunststoffen Flecken hervorrufen können. Wir können daher trotz sorgfältiger Prüfung der von uns eingesetzten Kunststoffe Verfärbungen nicht ausschließen.

Antennen anschließen

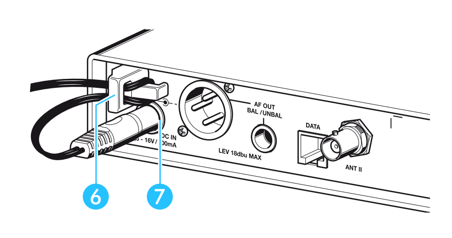


Die mitgelieferten Teleskopantennen sind schnell und einfach montiert. Sie eignen sich für alle Anwendungen, bei denen unter guten Empfangsbedingungen eine drahtlose Übertragungsanlage ohne großen Installationsaufwand in Betrieb genommen werden soll.

- Schließen Sie die beiden Teleskopantennen an die BNC-Buchsen 11 und 13 auf der Geräterückseite an.
- Ziehen Sie die Teleskopantennen 14 aus und richten Sie sie V-förmig nach oben aus.

Verwenden Sie abgesetzte Antennen, wenn die Empfangsbedingungen am Standort des Empfängers nicht optimal sind.

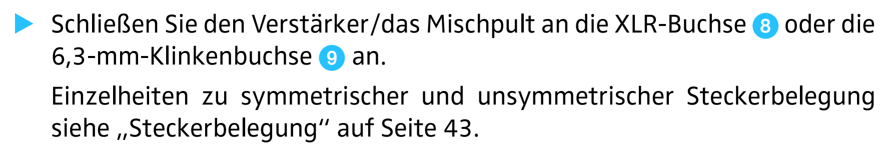
Netzteil anschließen



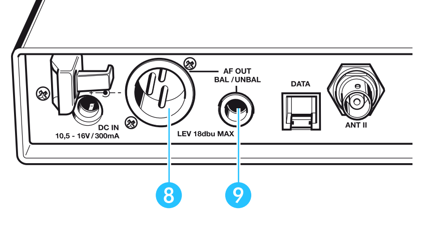
Der stationäre Empfänger wird über ein Netzteil mit Spannung versorgt.

- Führen Sie das Kabel durch die Zugentlastung 6.
- Stecken Sie den Hohlklinkenstecker des Netzteils in die Buchse 7.

Verstärker/Mischpult anschließen



Die XLR-Buchse ⑧ und die 6,3-mm-Klinkenbuchse ⑨ sind parallel geschaltet. Sie können daher zwei Geräte (z. B. Verstärker, Mischpult) gleichzeitig an den stationären Empfänger anschließen. Der Audio-Pegel wird für beide Buchsen gemeinsam eingestellt.

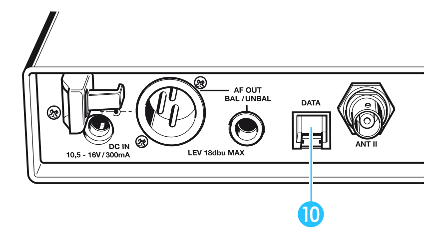


▶ Schließen Sie den Verstärker/das Mischpult an die XLR-Buchse ⑧ oder die 6,3-mm-Klinkenbuchse ⑨ an.

Einzelheiten zu symmetrischer und unsymmetrischer Steckerbelegung siehe „Steckerbelegung“ auf Seite 43.

▶ Passen Sie im Bedienmenü des Empfängers den Pegel des Audio-Ausgangs (AF OUT) an den Eingangspegel des Verstärkers bzw. des Mischpults an (siehe „Pegel des Audio-Ausgangs einstellen (nur Empfänger)“ auf Seite 33).

Service-Schnittstelle



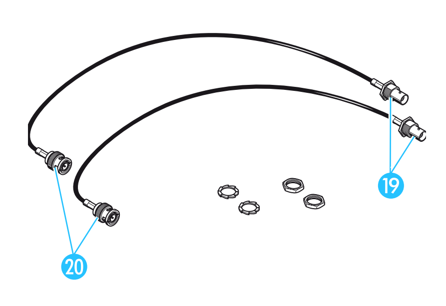
Die Service-Schnittstelle ⑩ wird nur für Service-Zwecke benötigt.

Rack-Montage und Antennen-Frontmontage (optionales Zubehör)

Zur Montage von einem oder zwei Empfängern in ein 19″-Rack benötigen Sie das Rack-Montageset GA 2, bestehend aus:



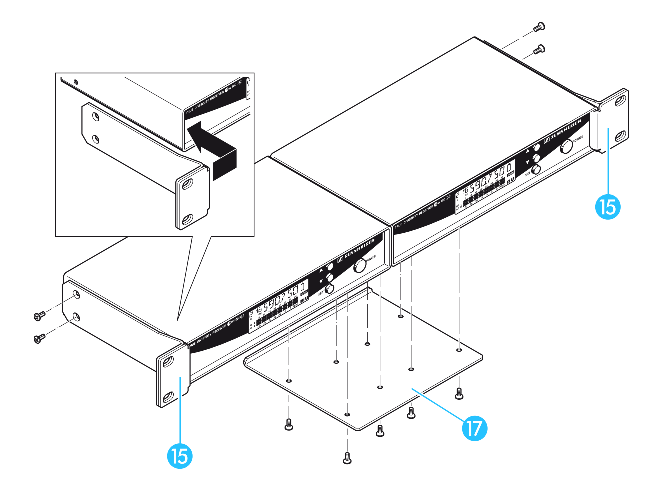
- 2 Montagewinkeln ⑮
- 1 Verbindungsschiene ⑯
- 1 Verbindungsblech ⑰
- 2 Abdeckungen der Antennendurchführung ⑱
- 12 Kreuzschlitzschrauben M 3x6
- 2 Kreuzschlitzschrauben M 6x10



Haben Sie nur einen Empfänger in ein Rack eingesetzt, können Sie mit dem Antennen-Frontmontageset AM 2 (optionales Zubehör) den Antennenanschluss des Empfängers nach vorn aus dem Rack herausführen. Das Antennen-Frontmontageset AM 2 umfasst:

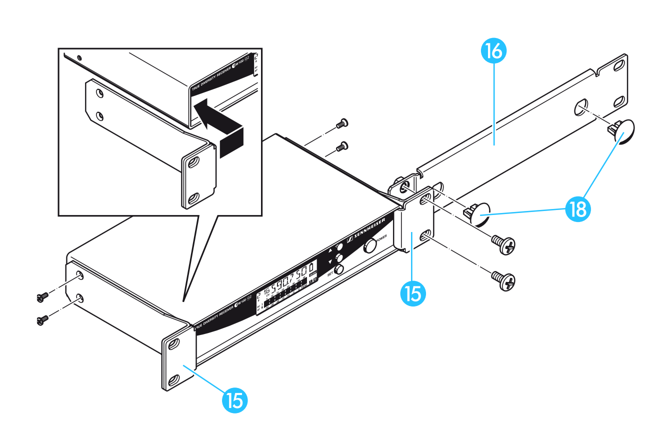
- 2 BNC-Verlängerungen mit je einer einschraubbaren BNC-Buchse ⑲ und einem BNC-Stecker ⑳
- 2 Unterlegscheiben
- 2 Muttern





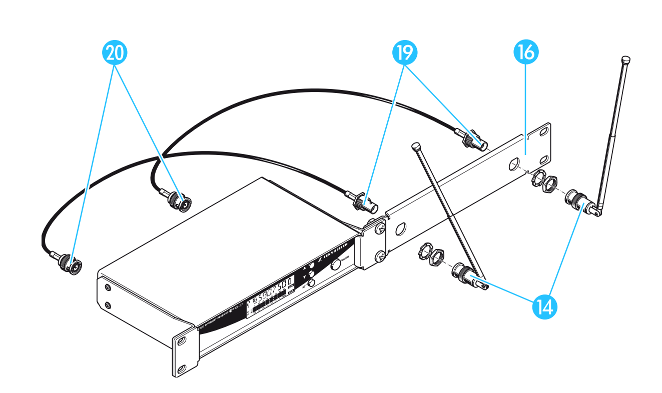
Zwei stationäre Empfänger werden nebeneinander in ein Rack eingesetzt.

- Legen Sie die beiden Empfänger nebeneinander mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.
- Richten Sie das Verbindungsblech ⑰ über den Löchern auf der Unterseite der Empfänger aus.
- Schrauben Sie das Verbindungsblech ⑰ mit acht Kreuzschlitzschrauben (M 3x6) fest.
- Haken Sie die beiden Montagewinkel ⑮ an der Vorderseite des Empfängers ein.
- Schrauben Sie die Montagewinkel mit je zwei Kreuzschlitzschrauben (M 3x6) fest.
- Schieben Sie die Empfänger in das 19''-Rack.
- Schrauben Sie die Montagewinkel am Rack fest.



Wenn Sie nur einen Empfänger montieren, setzen Sie anstelle des zweiten Empfängers die Verbindungsschiene ⑯ ein.

- Haken Sie die beiden Montagewinkel ⑮ an der Vorderseite des Empfängers ein.
- Schrauben Sie die Montagewinkel mit je zwei Kreuzschlitzschrauben (M 3x6) fest.
- Schrauben Sie die Verbindungsschiene ⑯ an einem der beiden Montagewinkel ⑮ mit zwei Kreuzschlitzschrauben (M 6x10) fest.
- Stecken Sie, sofern keine Antennen-Frontmontage erfolgt, die beiden Abdeckungen ⑱ in die Antennendurchführungen.
- Schieben Sie den Empfänger in das 19''-Rack.
- Schrauben Sie die Montagewinkel am Rack fest.



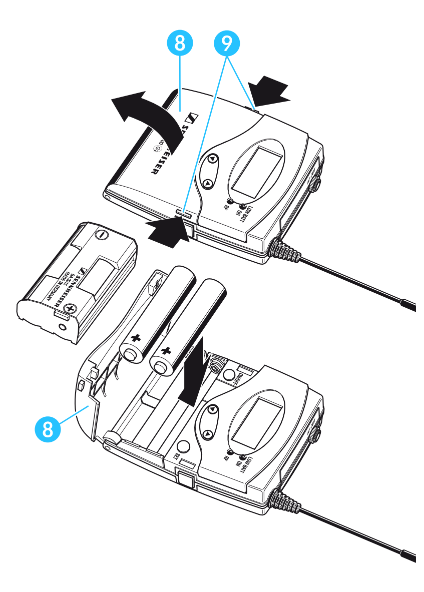
Um den Antennenanschluss des Empfängers mit dem Antennen-Frontmontageset AM 2 aus dem Rack frontseitig herauszuführen, gehen Sie wie folgt vor:

- Schrauben Sie die beiden BNC-Buchsen ⑲ der BNC-Verlängerungen mit den Unterlegscheiben und den Muttern an der Verbindungsschiene ⑯ fest.
- Schließen Sie die beiden BNC-Stecker ⑳ an die BNC-Buchsen ⑪ und ⑬ am Empfänger an.
- Schieben Sie den Empfänger in das 19''-Rack.
- Schrauben Sie die Montagewinkel am Rack fest.
- Schließen Sie die beiden Teleskopantennen ⑭ an die beiden BNC-Buchsen ⑲ an.
- Ziehen Sie die Teleskopantennen aus und richten Sie sie V-förmig nach oben aus.

Mobiler Empfänger EK 100 G2



Batterien einsetzen und wechseln



Sie können den mobilen Empfänger EK 100 G2 sowohl mit Batterien (Typ Mignon AA, 1,5 V) als auch mit dem wiederaufladbaren Sennheiser Akkupack BA 2015 betreiben.

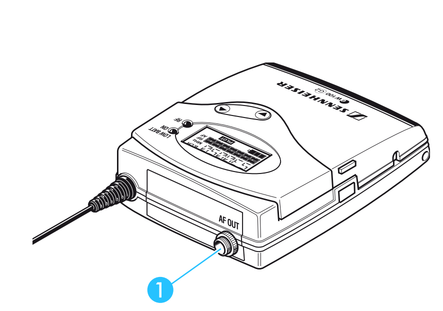
- ▶ Drücken Sie die beiden Entriegelungstasten 9 und klappen Sie die Abdeckung des Batteriefachs 8 auf.
- ▶ Setzen Sie die beiden Batterien oder das Akkupack BA 2015 wie nebenstehend gezeigt ein. Achten Sie beim Einsetzen auf die Polarität.
- ▶ Schließen Sie das Batteriefach. Die Abdeckung 8 rastet hörbar ein.

Hinweis:

Um größtmögliche Betriebssicherheit zu gewährleisten, sollten Sie für den Akkubetrieb nur das Akkupack BA 2015 verwenden. Laden Sie das Akkupack stets mit dem Ladegerät L 2015. Sie erhalten beides als optionales Zubehör.
Das Akkupack verfügt über einen integrierten Sensor. Dieser wird über einen dritten Kontakt von den Elektroniken des Empfängers bzw. des Senders und des Ladegeräts abgefragt. Der Sensor ist für folgende Steuerungszwecke unbedingt erforderlich:

- Berücksichtigung der unterschiedlichen Spannungscharakteristika von Primärzellen (Batterien) und Akkus. Batteriezustandsanzeigen in den Displays, Batteriezustandsübertragung zu den stationären Empfängern und Ausschaltschwellen am Betriebszeitende werden entsprechend korrigiert. Akku-Einzelzellen werden wegen des fehlenden Sensors nicht als Akkus erkannt.
- Überwachung der Temperatur des Akkupacks BA 2015 beim Aufladen im Ladegerät L 2015.
- Verhinderung des unzulässigen Aufladens bei eingesetzten Primärzellen (Batterien). Auch Akku-Einzelzellen werden wegen des fehlenden Sensors im Ladegerät L 2015 nicht geladen.

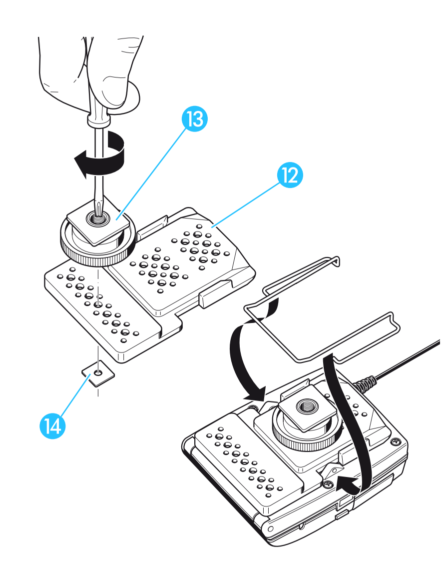
Geräte an den Audio-Ausgang anschließen



An den Empfänger EK 100 G2 können Sie ein Beschallungssystem oder ein Aufzeichnungsgerät (z. B. Videokamera) anschließen.

- ▶ Schließen Sie eines der beiliegenden Line-Kabel an das Aufzeichnungsgerät an.
- ▶ Schließen Sie den 3,5-mm-Klinkenstecker an den Audio-Ausgang (AF OUT) 1 an.
- ▶ Verriegeln Sie den 3,5-mm-Klinkenstecker mit der Überwurfmutter.
- ▶ Passen Sie im Bedienmenü den Pegel des Audio-Ausgangs (AF OUT) an die Eingangsempfindlichkeit des angeschlossenen Geräts an (siehe „Pegel des Audio-Ausgangs einstellen (nur Empfänger)“ auf Seite 33).

Mobilen Empfänger an der Kamera befestigen



MIt dem mitgelieferten Kamerakit befestigen SIe den Empfänger am Blitzschuh der Kamera.

Das Kamerakit umfasst:

- 1 Lochplatte ⑫
- 1 Blitzschuhadapter ⑬
- 2 Vierkantmuttern ⑭

▶ Stellen Sie fest, an welcher Postion der Lochplatte Sie den Blitzschuhadapter ⑬ befestigen müssen, damit der Empfänger optimal an der Kamera befestigt werden kann.

▶ Legen Sie an dieser Stelle eine Vierkantmutter ⑭ unter die Lochplatte ⑫.

▶ Befestigen Sie den Blitzschuh-Adapter mit der Vierkantmutter an der Lochplatte.

▶ Entfernen Sie den Gürtelclip.

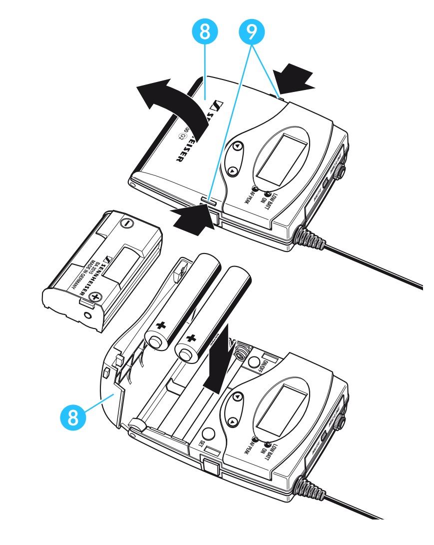
▶ Legen Sie die Lochplatte ⑫ auf die Rückseite des Empfängers.

▶ Setzen Sie den Gürtelclip wieder ein.



Taschensender SK 100 G2

Batterien einsetzen und wechseln



Sie können den Taschensender sowohl mit Batterien (Typ Mignon AA, 1,5 V) als auch mit dem wiederaufladbaren Sennheiser Akkupack BA 2015 betreiben.

▶ Drücken Sie die beiden Entriegelungstasten ⑨ und klappen Sie die Abdeckung des Batteriefachs ⑧ auf.

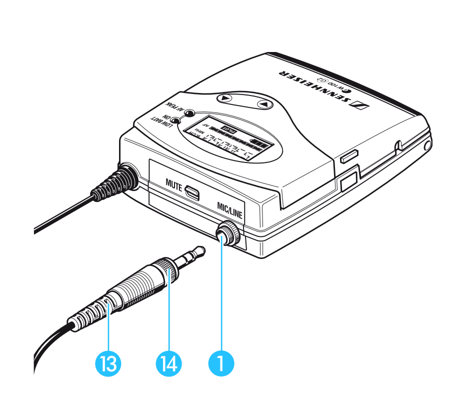
▶ Setzen Sie die beiden Batterien oder das Akkupack BA 2015 wie nebenstehend gezeigt ein. Achten Sie beim Einsetzen auf die Polarität.

▶ Schließen Sie das Batteriefach. Die Abdeckung ⑧ rastet hörbar ein.

Hinweis:

Wichtige Informationen zum Laden des Akkupacks siehe „Batterien einsetzen und wechseln“ auf Seite 17.

Mikrofonkabel/Instrumentenkabel anschließen

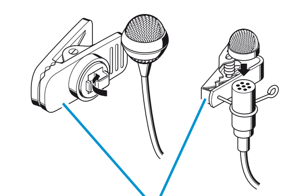


Der Audio-Eingang ist sowohl für den Anschluss von Elektret-Mikrofonen als auch für den Anschluss von Instrumenten (z. B. Gitarren) ausgelegt. Die DC-Speisung für die Elektret-Kondensatormikrofone erfolgt über die Anschlussbuchse.

▶ Stecken Sie den 3,5-mm-Klinkenstecker ⑬ des Mikrofon- oder Instrumentenkabels in die 3,5-mm-Klinkenbuchse (MIC/LINE) ①.

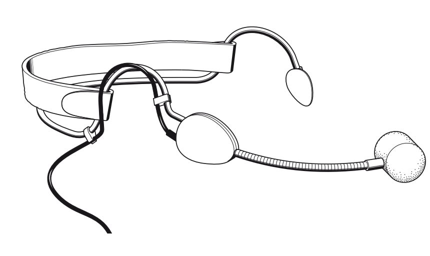
▶ Schrauben Sie die Überwurfmutter ⑭ fest.

▶ Stellen Sie im Bedienmenü die Empfindlichkeit des Audio-Eingangs ein (siehe „Aussteuerung einstellen (nur Sender)“ auf Seite 32).



Mikrofone befestigen

- Befestigen Sie die Mikrofone ME 2 oder ME 4 mit den Ansteckklammern ⑮ an der Kleidung, z. B. am Jackenrevers.
- Legen Sie das Headset ME 3 so am Kopf an, dass es bequem und sicher sitzt.



Mikrofone ausrichten

Die Mikrofone ME 3 und ME 4 sind Richtmikrofone. Richten Sie sie so aus, dass die Einsprache in Richtung der Tonquelle (z. B. Mund) zeigt.

Das ME 2 dagegen hat eine kugelförmige Charakteristik. Sie brauchen es daher nicht genau auszurichten, sollten es aber möglichst dicht an der Tonquelle befestigen.

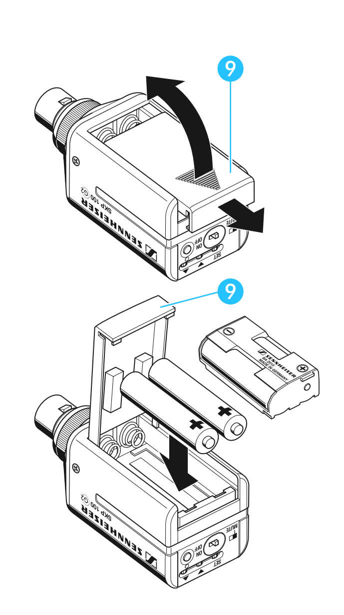
Wählen Sie für alle Mikrofone eine angepasste Aussteuerung (siehe „Aussteuerung einstellen (nur Sender)“ auf Seite 32).

Aufstecksender SKP 100 G2

Batterien einsetzen und wechseln

Sie können den Aufstecksender sowohl mit Batterien (Typ Mignon AA, 1,5 V) als auch mit dem wiederaufladbaren Sennheiser Akkupack BA 2015 betreiben.



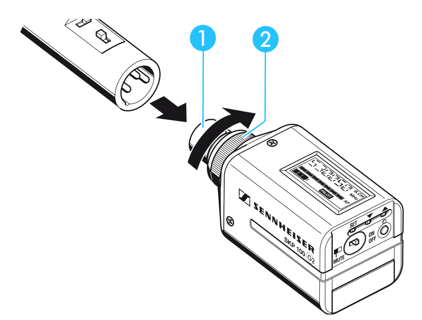


- Schieben Sie die Abdeckung ⑨ des Batteriefachs in Richtung des aufgeprägten Pfeils und klappen Sie die Abdeckung auf.
- Setzen Sie die Batterien oder das Akkupack BA 2015 wie nebenstehend gezeigt ein. Achten Sie beim Einsetzen auf die Polarität.
- Schließen Sie das Batteriefach. Die Abdeckung ⑨ rastet hörbar ein.

Hinweis:

Um größtmögliche Betriebssicherheit zu gewährleisten, sollten Sie für den Akkubetrieb nur das Akkupack BA 2015 verwenden. Laden Sie das Akkupack stets mit dem Ladegerät L 2015. Sie erhalten beides als optionales Zubehör.
Das Akkupack verfügt über einen integrierten Sensor. Dieser wird über einen dritten Kontakt von den Elektroniken des Senders und des Ladegeräts abgefragt. Der Sensor ist für folgende Steuerungszwecke unbedingt erforderlich:

- Berücksichtigung der unterschiedlichen Spannungscharakteristika von Primärzellen (Batterien) und Akkus. Batteriezustandsanzeigen in den Displays, Batteriezustandsübertragung zu den stationären Empfängern und Ausschaltschwellen am Betriebszeitende werden entsprechend korrigiert. Akku-Einzelzellen werden wegen des fehlenden Sensors nicht als Akkus erkannt.
- Überwachung der Temperatur des Akkupacks BA 2015 beim Aufladen im Ladegerät L 2015.



Aufstecksender am Mikrofon befestigen

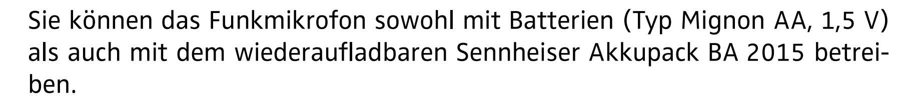
- ▶ Stecken Sie den XLR-3-Stecker des Mikrofons in die XLR-3-Buchse 1 des Aufstecksenders.
- ▶ Schrauben Sie die Überwurfmutter 2 in Pfeilrichtung fest.

Hinweis:

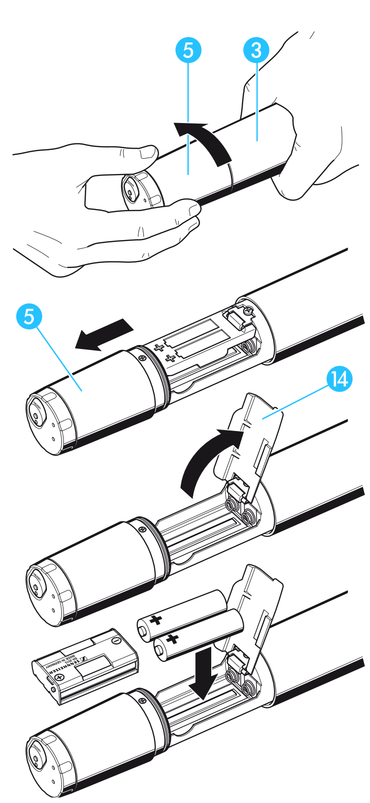
Setzen Sie vorzugsweise Mikrofone mit Metallgehäuse ein. Nur so kann die Sendeleistung optimal abgestrahlt werden.

Funkmikrofon SKM 100 G2

Batterien einsetzen/wechseln



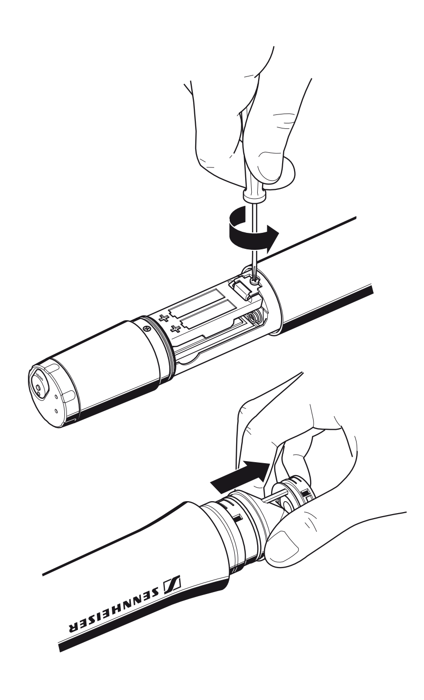
Sie können das Funkmikrofon sowohl mit Batterien (Typ Mignon AA, 1,5 V) als auch mit dem wiederaufladbaren Sennheiser Akkupack BA 2015 betreiben.



- ▶ Schrauben Sie die Displayeinheit 5 in Pfeilrichtung (gegen den Uhrzeigersinn) vom Griff des Funkmikrofons 3 ab.
- ▶ Ziehen Sie die Displayeinheit 5 bis zum Anschlag heraus.
- ▶ Öffnen Sie die Abdeckung 14 des Batteriefachs.
- ▶ Legen Sie die Batterien oder das Akkupack BA 2015 wie auf dem Batteriefach abgebildet ein. Achten Sie beim Einsetzen auf die Polarität.
- ▶ Schließen Sie die Abdeckung 14.
- ▶ Schieben Sie das Batteriefach in den Griff des Funkmikrofons ein.
- ▶ Schrauben Sie die Displayeinheit wieder zu.

Hinweis:

Wichtige Informationen zum Laden des Akkupacks siehe „Batterien einsetzen und wechseln“ auf Seite 19.



Mikrofonmodul wechseln

- Entnehmen Sie zunächst wie oben beschrieben die Batterien bzw. das Akkupack und lassen Sie das Funkmikrofon gleich geöffnet.
- Schrauben Sie den Einsprachekorb ab.
- Lösen Sie die Befestigungsschraube und legen Sie sie beiseite.
- Ziehen Sie die Kapsel wie abgebildet heraus. Bitte berühren Sie dabei weder die Kontakte noch die Membran!
- Stecken Sie die andere Kapsel ein.
- Sichern Sie die Kapsel unbedingt wieder durch die Befestigungsschraube.

Hinweis:

Die Befestigungsschraube sichert mechanisch die Mikrofonkapsel. Fehlt die Befestigungsschraube, kann es bei rauem Betrieb zu Fehlfunktionen des Funkmikrofons kommen.

- Schrauben Sie den zum neuen Mikrofonmodul gehörenden Einsprachekorb auf.
- Setzen Sie die Batterien bzw. das Akkupack ein.
- Schließen Sie das Gehäuse und nehmen Sie das Funkmikrofon wieder in Betrieb.

Hinweis:

Kapsel und Einsprachekorb mit Schaumeinsatz bilden eine akustische Einheit und müssen stets gemeinsam gewechselt werden. Zur einfacheren Unterscheidung sind die Mikrofonmodule mit farbigen Ringen gekennzeichnet (grün: MD 835, blau: MD 845, rot: ME 865).

Der tägliche Gebrauch

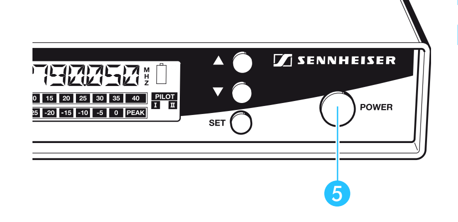
Komponenten ein-/ausschalten

Sie können die Sender und Empfänger der ew 100 G2-Serie nur dann ausschalten, wenn im Display die Standardanzeige angezeigt wird. Innerhalb des Bedienmenüs hat die Taste ON/OFF bzw. POWER (nur bei EM 100 G2) eine ESC-Funktion (Abbrechen), d. h. Sie brechen die Eingabe ab und kehren ohne Änderung zur Standardanzeige zurück.

Hinweis:

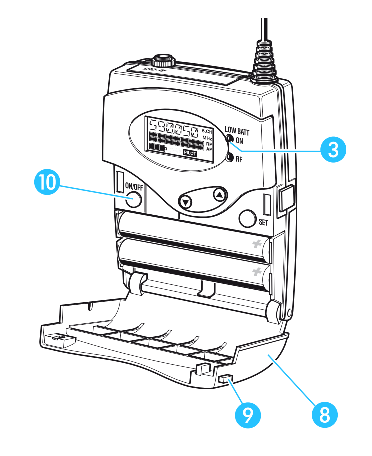
Nehmen Sie die Batterien oder das Akkupack aus dem Empfänger bzw. Sender, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

Stationären Empfänger EM 100 G2 ein-/ausschalten



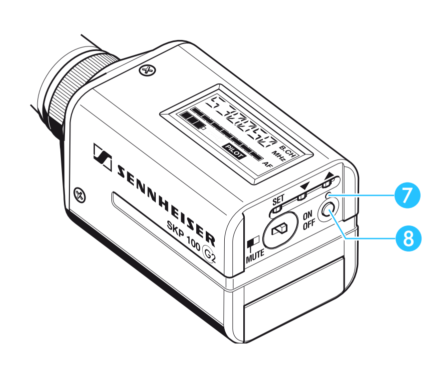
- Drücken Sie die Taste POWER ⑤, um den Empfänger einzuschalten.
- Um den Empfänger auszuschalten, halten Sie die Taste POWER so lange gedrückt, bis im Display der Schriftzug „OFF“ erscheint.

Mobilen Empfänger und Taschensender ein-/ausschalten

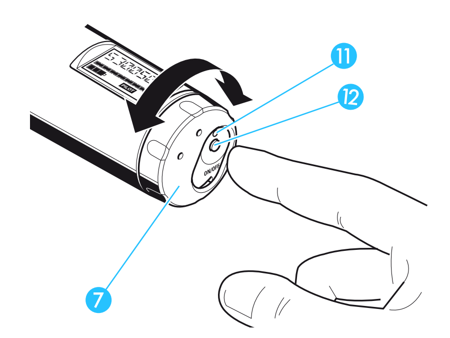


- Drücken Sie die beiden Entriegelungstasten ⑨ und klappen Sie die Abdeckung des Batteriefachs ⑧ auf.
- Drücken Sie die Taste ON/OFF ⑩, um den mobilen Empfänger bzw. den Taschensender einzuschalten. Die rote LED ③ leuchtet.
- Um den mobilen Empfänger bzw. den Taschensender auszuschalten, halten Sie die Taste ON/OFF ⑩ so lange gedrückt, bis im Display der Schriftzug „OFF“ erscheint. Die rote LED ③ erlischt.
- Schließen Sie das Batteriefach. Die Abdeckung ⑧ rastet hörbar ein.

Aufstecksender ein-/ausschalten



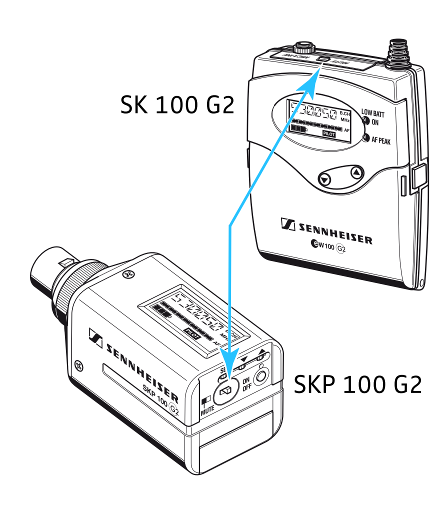
- Drücken Sie die Taste ON/OFF ⑧, um den Aufstecksender einzuschalten. Die rote LED ⑦ leuchtet.
- Um den Aufstecksender auszuschalten, halten Sie die Taste ON/OFF ⑧ so lange gedrückt, bis im Display der Schriftzug „OFF“ erscheint. Die rote LED ⑦ erlischt.



Funkmikrofon ein-/ausschalten

- ▶ Drehen Sie die Kappe 7 am Boden des Funkmikrofons in die Stellung, in der die Taste ON/OFF 12 zu sehen ist.
- ▶ Drücken Sie die Taste ON/OFF, um das Funkmikrofon einzuschalten. Die rote LED 11 leuchtet.
- ▶ Um das Funkmikrofon auszuschalten, halten Sie die Taste ON/OFF 12 so lange gedrückt, bis im Display der Schriftzug „OFF" erscheint. Die rote LED 11 erlischt.

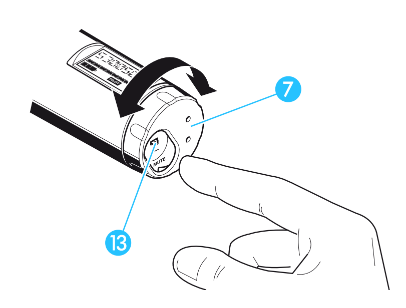
Sender stummschalten



Alle Sender haben einen Stummschalter MUTE, der das übertragene Audio-Signal unterbricht. Der Sender bleibt jedoch in Betrieb.

Sender SK 100 G2 und SKP 100 G2 stummschalten

- ▶ Schieben Sie den Stummschalter MUTE in die Stellung 'MUTE'. Im Display des Senders erscheint die Anzeige „MUTE". Sofern bei Sender und Empfänger der Pilotton eingeschaltet ist, erscheint auch im Display des zugehörigen Empfängers die Anzeige „MUTE".
- ▶ Schieben Sie den Stummschalter MUTE zurück, um das Audio-Signal zu übertragen.



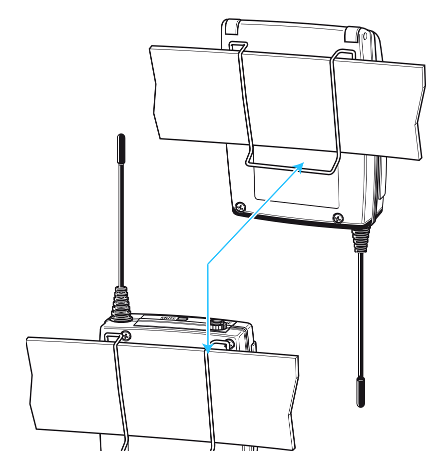
Funkmikrofon SKM 100 G2 stummschalten

- ▶ Drehen Sie die Kappe 7 am Boden des Funkmikrofons in die Stellung, in der der Stummschalter MUTE 13 zu sehen ist.
- ▶ Schieben Sie den Stummschalter MUTE in die Stellung 'MUTE'. Im Display des Senders erscheint die Anzeige „MUTE". Sofern bei Sender und Empfänger der Pilotton eingeschaltet ist, erscheint auch im Display des zugehörigen Empfängers die Anzeige „MUTE".
- ▶ Schieben Sie den Stummschalter MUTE zurück, um das Audio-Signal wieder zu übertragen.

Tastensperre ein-/ausschalten

Alle Sender und Empfänger haben eine Tastensperre, die Sie im Bedienmenü ein- und ausschalten können (siehe „Tastensperre ein-/ausschalten" auf Seite 35). Die Tastensperre verhindert, dass der Sender bzw. Empfänger versehentlich während des Betriebs ausgeschaltet wird oder dass Einstellungen verändert werden.

Komponenten an der Kleidung befestigen



Mobilen Empfänger bzw. Taschensender an der Kleidung befestigen

Mit dem Gürtelclip lässt sich der mobile Empfänger bzw. der Taschensender beispielsweise am Hosenbund einhängen.

Sie können den mobilen Empfänger bzw. den Taschensender auch so an der Kleidung befestigen, dass die Antenne nach unten zeigt. Dazu nehmen Sie den Gürtelclip heraus und setzen ihn um 180° gedreht wieder ein.

Um den mobilen Empfänger bzw. den Taschensender vor Feuchtigkeit zu schützen, erhalten Sie als Zubehör eine Gürteltasche.

Das Bedienmenü

Ein besonderes Merkmal der Sennheiser evolution wireless Serie ew 100 G2 ist die gleichartige, intuitive Bedienung. Dadurch ist es möglich, auch unter Stress, wie auf der Bühne oder in laufenden Sendungen, schnell und präzise in den Betrieb einzugreifen.

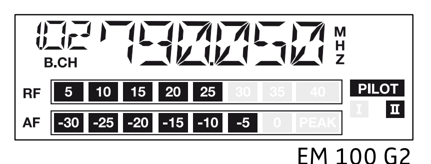
Die Tasten

Tasten	Modus	Funktion der Taste im jeweiligen Modus
ON/OFF bzw. POWER (nur EM 100 G2)	Standardanzeige	Sender bzw. Empfänger ein- und ausschalten
	Bedienmenü	Eingabe abbrechen und zur Standardanzeige zurückkehren
	Eingabebereich	Eingabe abbrechen und zur Standardanzeige zurückkehren
SET	Standardanzeige	von der Standardanzeige ins Bedienmenü wechseln
	Bedienmenü	vom Bedienmenü in den Eingabebereich eines ausgewählten Menüpunkts wechseln
	Eingabebereich	Einstellungen speichern und zum Bedienmenü zurückkehren
▲/▼	Standardanzeige	ohne Funktion
	Bedienmenü	zum vorherigen Menüpunkt (▲) oder nächsten Menüpunkt (▼) wechseln
	Eingabebereich	Werte für einen Menüpunkt verändern: Auswahlmöglichkeit (▲/▼)

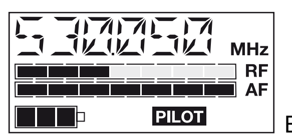
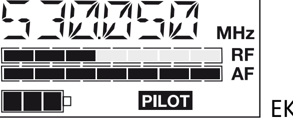
Übersicht über die Menüpunkte

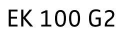
Display-Anzeige	Empfänger	Sender
BANK	Kanalbank wechseln	Kanalbank wechseln
CHAN	innerhalb der Kanalbank den Kanal wechseln	innerhalb der Kanalbank den Kanal wechseln
TUNE	Empfangsfrequenz für die Kanalbank „U“ (User Bank) einstellen	Sendefrequenz für die Kanalbank „U“ (User Bank) einstellen
SCAN	eine Kanalbank auf freie Frequenzen prüfen	—
SENSIT	—	Aussteuerung (AF) einstellen
AF OUT	Pegel des Audio-Ausgangs einstellen	—
SQELCH	Rauschsperren-Schwelle einstellen	—
DISPLY	Standardanzeige ändern	Standardanzeige ändern
NAME	Namen eingeben	Namen eingeben
RESET	alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen	alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen
PILOT	Pilotton-Auswertung ein-/ausschalten	Pilotton-Übertragung ein-/ausschalten
LOCK	Tastensperre ein-/ausschalten	Tastensperre ein-/ausschalten
EXIT	Bedienmenü verlassen und zur Standardanzeige zurückkehren	Bedienmenü verlassen und zur Standardanzeige zurückkehren

So arbeiten Sie mit dem Bedienmenü

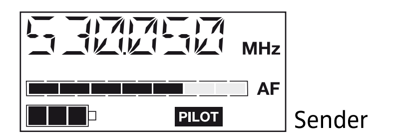


EM 100 G2



EK 100 G2



Sender

In diesem Abschnitt wird am Beispiel des Menüpunkts „TUNE“ beschrieben, wie Sie im Bedienmenü Einstellungen vornehmen.

Nachdem Sie das Gerät eingeschaltet haben, erscheint im Display die Standardanzeige.

Ins Bedienmenü wechseln

▶ Drücken Sie die Taste SET. So gelangen Sie von der Standardanzeige ins Bedienmenü. Der Menüpunkt, der zuletzt benutzt wurde, wird blinkend angezeigt.

Menüpunkt auswählen

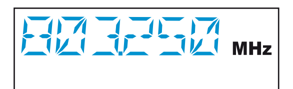


▶ Wählen Sie mit den Tasten ▲/▼ den Menüpunkt aus, für den Sie Einstellungen vornehmen möchten.



▶ Drücken Sie die Taste SET, um in den Eingabebereich des Menüpunkts zu gelangen. Im Display blinkt die aktuelle Einstellung, die verändert werden kann.

Einstellungen ändern



▶ Verändern Sie die Einstellung mit den Tasten ▲/▼.
Drücken Sie die Taste kurz, wechselt die Anzeige zum nächsten bzw. vorherigen Wert. Wenn Sie in den Menüpunkten „CHAN“, „TUNE“ und „NAME“ die Taste ▲ oder ▼ gedrückt halten, ändert sich die Anzeige fortlaufend (Repeat-Funktion). Sie gelangen so in beiden Richtungen schnell und komfortabel zum gewünschten Einstellwert. Der eingestellte Wert blinkt so lange, bis er gespeichert wurde.

Eingaben speichern



▶ Drücken Sie die Taste SET, um eine Einstellung dauerhaft zu speichern. Als Bestätigung erscheint die Anzeige „STORED“. Danach wird wieder der zuletzt bearbeitete Menüpunkt angezeigt.

In der Regel werden bei allen Menüpunkten die Einstellungen sofort übernommen. Ausnahmen sind bei den Sendern die Menüpunkte „BANK“, „CHAN“, „TUNE“ und „RESET“ sowie bei den Empfängern der Menüpunkt „RESET“. Hier werden die Änderungen erst wirksam, nachdem Sie sie gespeichert haben und im Display die Anzeige „STORED“ erschienen ist.

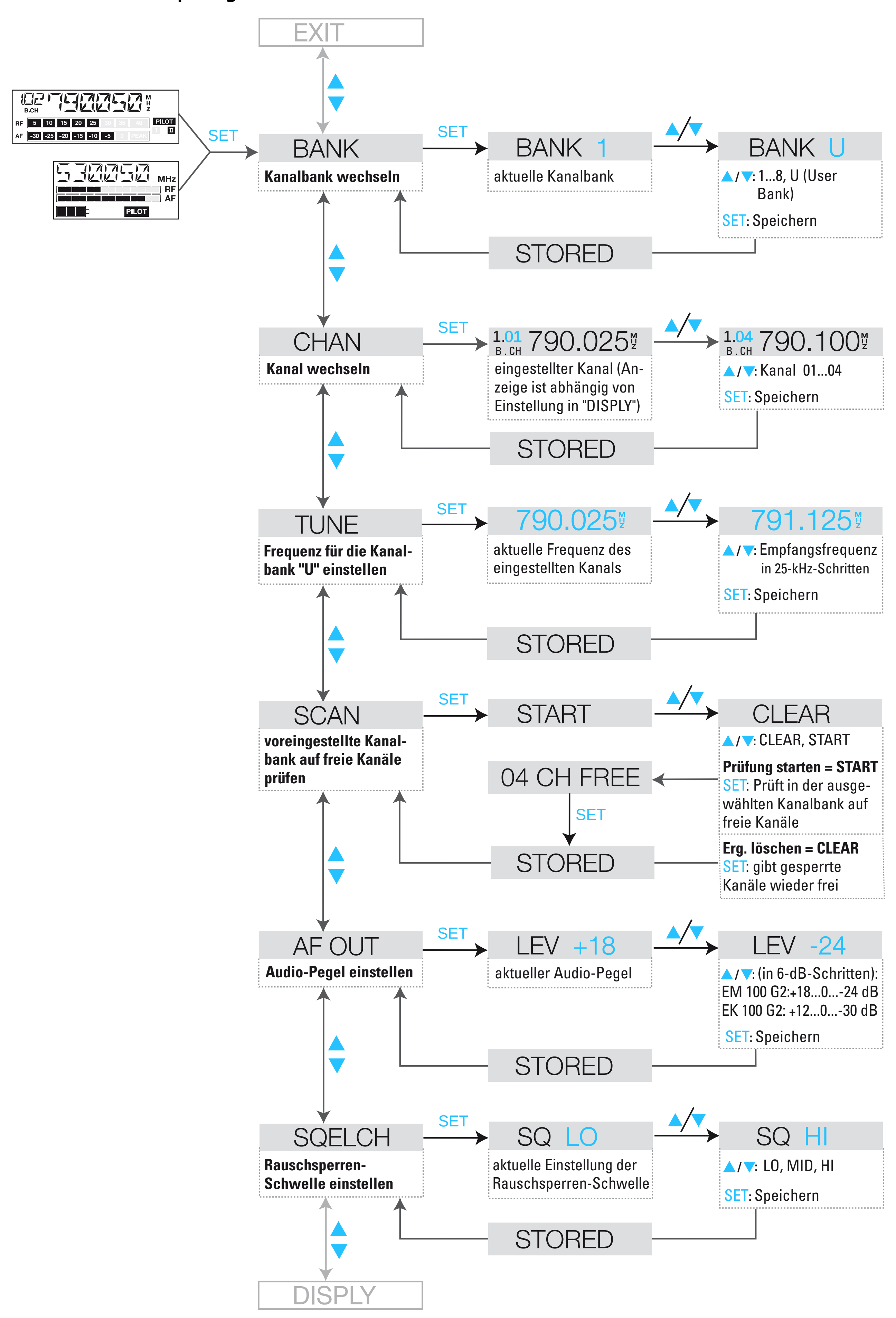
Bedienmenü verlassen

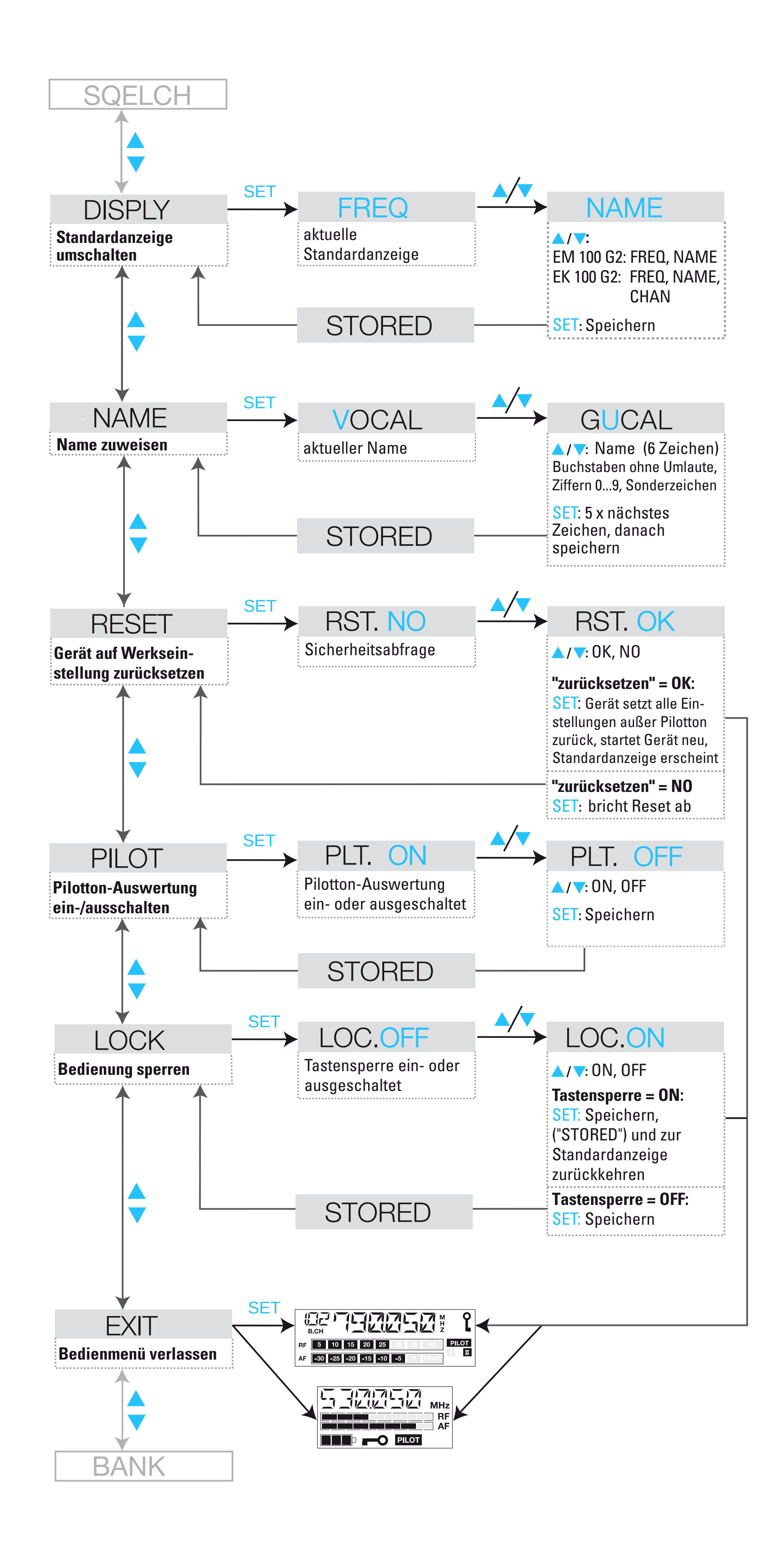


▶ Mit dem Menüpunkt „EXIT“ verlassen Sie das Bedienmenü und kehren zur Standardanzeige zurück.

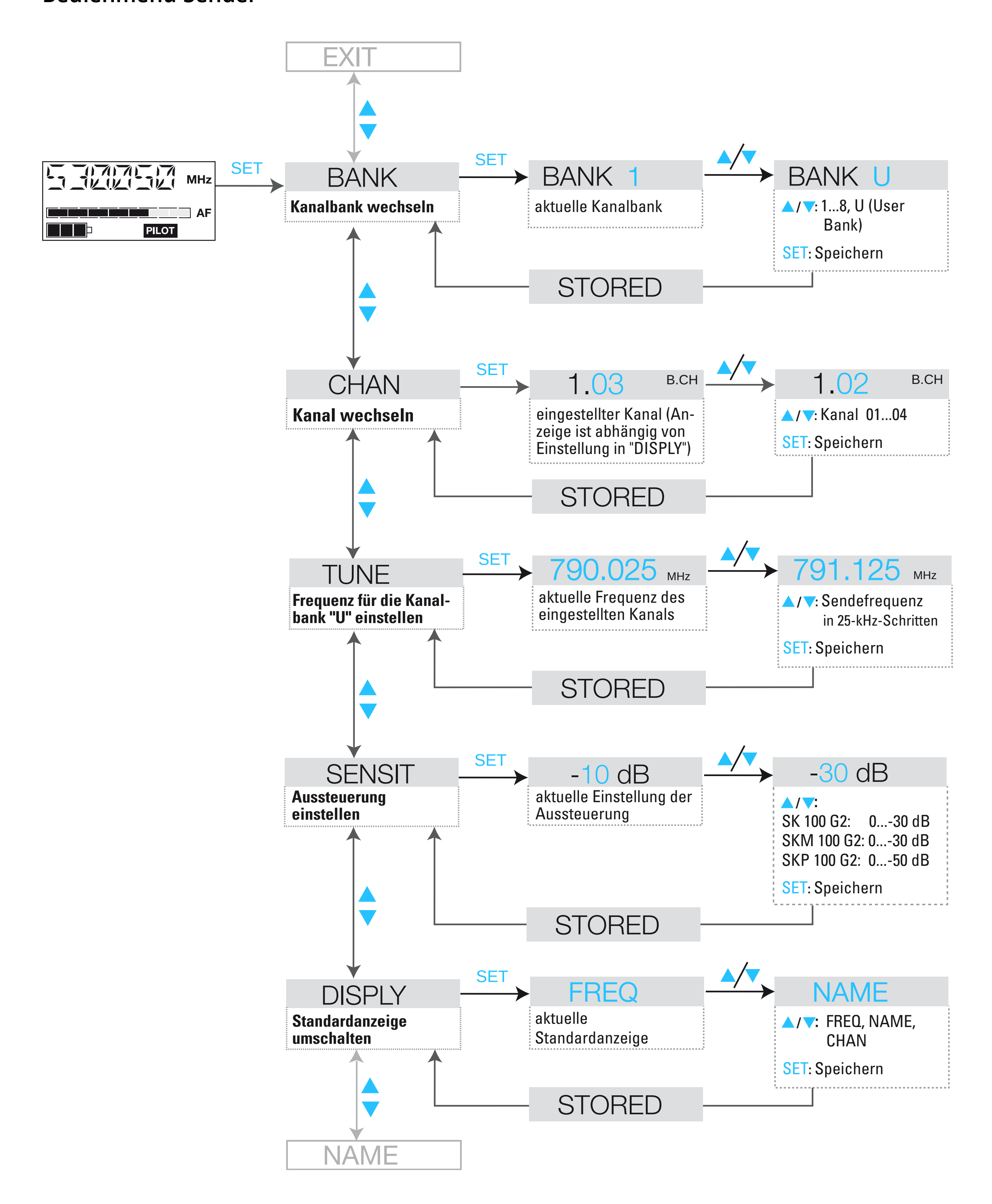
Innerhalb des Bedienmenüs hat die Taste ON/OFF bzw. beim Empfänger EM 100 G2 die Taste POWER eine ESC-Funktion (Abbrechen). Wenn Sie die Taste kurz drücken, bricht die Eingabe ab und Sie kehren zur Standardanzeige mit den zuletzt gespeicherten Einstellungen zurück.

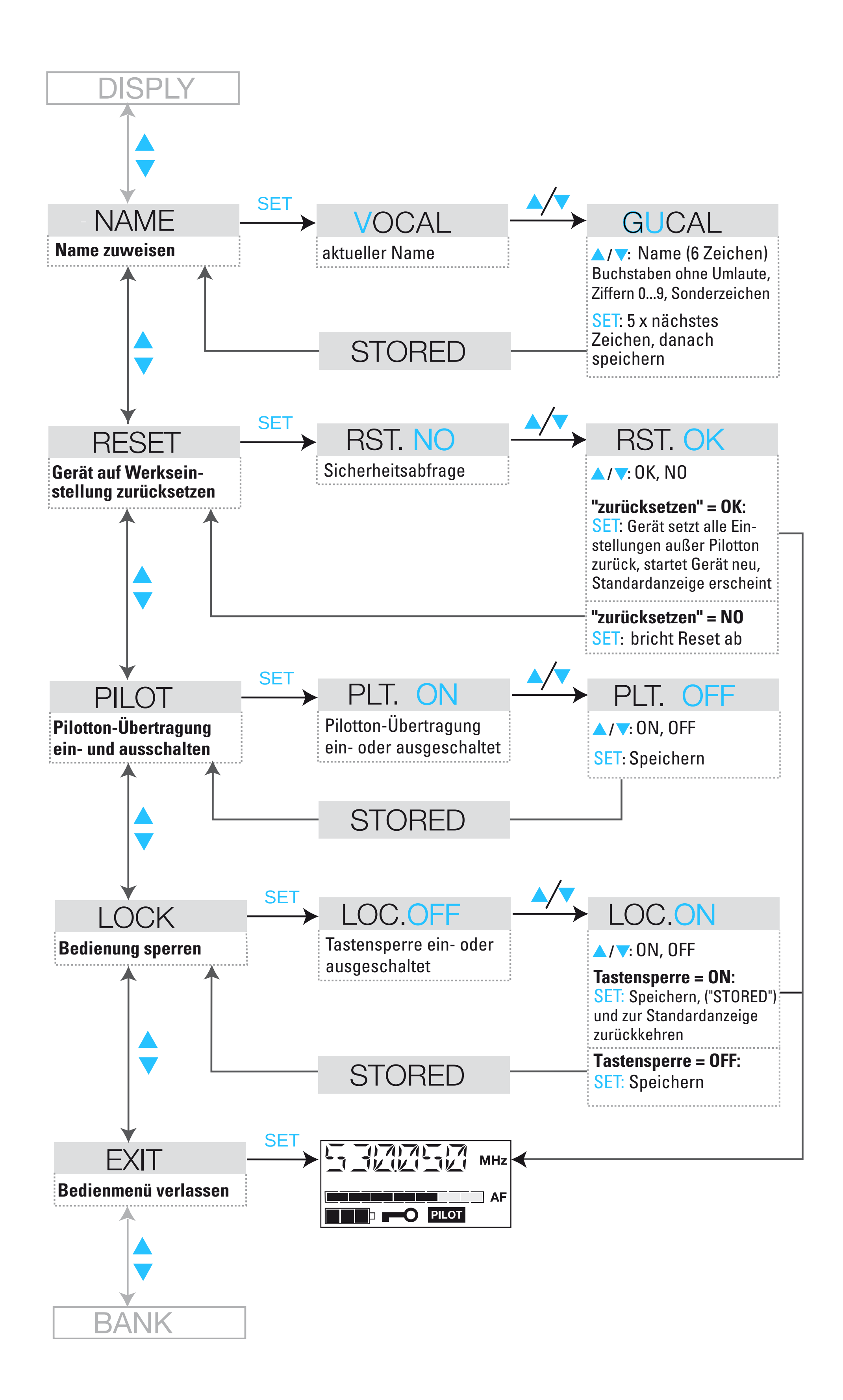
Bedienmenü Empfänger




SQELCH
DISPLY
Standardanzeige umschalten
SET
FREQ
aktuelle Standardanzeige
NAME
▲/▼:
EM 100 G2: FREQ, NAME
EK 100 G2: FREQ, NAME, CHAN
SET: Speichern
STORED
NAME
Name zuweisen
SET
VOCAL
aktueller Name
GUCAL
▲/▼: Name (6 Zeichen)
Buchstaben ohne Umlaute, Ziffern 0...9, Sonderzeichen
SET: 5 x nächstes Zeichen, danach speichern
STORED
RESET
Gerät auf Werksein-stellung zurücksetzen
SET
RST. NO
Sicherheitsabfrage
RST. OK
▲/▼: OK, NO
"zurücksetzen" = OK:
SET: Gerät setzt alle Ein-stellungen außer Pilotton zurück, startet Gerät neu, Standardanzeige erscheint
"zurücksetzen" = NO
SET: bricht Reset ab
PILOT
Pilotton-Auswertung ein-/ausschalten
SET
PLT. ON
Pilotton-Auswertung ein- oder ausgeschaltet
PLT. OFF
▲/▼: ON, OFF
SET: Speichern
STORED
LOCK
Bedienung sperren
SET
LOC.OFF
Tastensperre ein- oder ausgeschaltet
LOC.ON
▲/▼: ON, OFF
Tastensperre = ON:
SET: Speichern, ("STORED") und zur Standardanzeige zurückkehren
Tastensperre = OFF:
SET: Speichern
STORED
EXIT
Bedienmenü verlassen
SET
BANK

Bedienmenü Sender




DISPLY
NAME
Name zuweisen
SET
VOCAL
aktueller Name
GUCAL
▲/▼: Name (6 Zeichen) Buchstaben ohne Umlaute, Ziffern 0...9, Sonderzeichen
SET: 5 x nächstes Zeichen, danach speichern
STORED
RESET
Gerät auf Werksein-stellung zurücksetzen
RST. NO
Sicherheitsabfrage
RST. OK
▲/▼: OK, NO
"zurücksetzen" = OK:
SET: Gerät setzt alle Ein-stellungen außer Pilotton zurück, startet Gerät neu, Standardanzeige erscheint
"zurücksetzen" = NO
SET: bricht Reset ab
PILOT
Pilotton-Übertragung ein- und ausschalten
PLT. ON
Pilotton-Übertragung ein- oder ausgeschaltet
PLT. OFF
▲/▼: ON, OFF
SET: Speichern
STORED
LOCK
Bedienung sperren
LOC.OFF
Tastensperre ein- oder ausgeschaltet
LOC.ON
▲/▼: ON, OFF
Tastensperre = ON:
SET: Speichern, ("STORED") und zur Standardanzeige zurückkehren
Tastensperre = OFF:
SET: Speichern
STORED
EXIT
Bedienmenü verlassen
MHz
AF
PILOT
BANK

Einstellhinweise zum Bedienmenü

Kanalbank auswählen

BANK

Alle Sender und Empfänger haben neun Kanalbänke, zwischen denen Sie im Menüpunkt „BANK“ umschalten können. Die Kanalbänke „1“ bis „8“ haben vier Kanäle mit je einer werkseitig voreingestellten Frequenz (siehe „Das Kanalbank-System“ auf Seite 4). Die Kanalbank „U“ (User Bank) hat vier freie Kanäle, auf denen Sie je eine Frequenz frei wählen und abspeichern können.

Wenn Sie von einer Kanalbank zu einer anderen wechseln, wird automatisch der niedrigste Kanal angezeigt. Wurde beim letzten Scan dieser Kanalbank auf dem niedrigsten Kanal eine Störfrequenz gefunden (siehe „Kanalbänke auf freie Kanäle prüfen (nur Empfänger)“ auf Seite 31), zeigt der Empfänger den nächsthöheren freien Kanal an.

Kanal wechseln

CHAN

Im Menüpunkt „CHAN“ können Sie innerhalb einer Kanalbank zwischen vier verschiedenen Kanälen umschalten.

Stellen Sie bei dem Sender und Empfänger einer Übertragungsstrecke stets denselben Kanal ein. Nach dem Scan einer Kanalbank (siehe „Kanalbänke auf freie Kanäle prüfen (nur Empfänger)“ auf Seite 31) werden nur freie Kanäle angezeigt. Stellen Sie den Sender auf einen dieser freien Kanäle ein.

Frequenzen für Kanäle der Kanalbank „U“ einstellen

TUNE

Der Menüpunkt „TUNE“, mit dem Sie in der Kanalbank „U“ (User Bank) Frequenzen frei wählen und abspeichern können, eignet sich besonders gut zur schnellen Einstellung einer Frequenz:

U.01

Wenn Sie eine Kanalbank „1“ bis „8“ eingestellt haben und den Menüpunkt „TUNE“ anwählen, wechseln sowohl Sender als auch Empfänger automatisch auf Kanal 01 der Kanalbank „U“. In diesem Fall erscheint im Display kurz die Meldung „U.01“.

- ▶ Stellen Sie mit den Tasten ▲/▼ die gewünschte Sende- bzw. Empfangsfrequenz ein. Sie können dazu die Frequenz in 25-kHz-Schritten über eine Bandbreite von maximal 36 MHz verändern. Geeignete Frequenzen können Sie der beiliegenden Frequenztabelle entnehmen.

Kanalbänke auf freie Kanäle prüfen (nur Empfänger)

SCAN

Bevor Sie eine oder mehrere Übertragungsstrecken in Betrieb nehmen, sollten Sie mit der Scan-Funktion die Kanalbank, auf der Sie arbeiten wollen, auf freie Kanäle prüfen.

Überprüfung starten und Ergebnis speichern

- ▶ Schalten Sie alle Sender Ihrer Anlage aus, bevor Sie mit dem Scan beginnen. Die Kanäle, die eingeschaltete Sender Ihrer Anlage nutzen, werden sonst nicht als frei angezeigt.

- Wählen Sie den Menüpunkt „SCAN“.
- Wählen Sie „START“ und bestätigen Sie mit der Taste SET. Nach dem Scan wird die Anzahl der freien Kanäle angezeigt. Die Kanäle, die gestört oder belegt sind, werden nach dem Speichern mit der Taste SET für die Kanalwahl gesperrt.

Gesperrte Kanäle freigeben

- Wählen Sie den Menüpunkt „SCAN“.
- Wählen Sie „CLEAR“ und bestätigen Sie mit der Taste SET. Nun sind alle Kanäle dieser Bank wieder frei anwählbar.

Der Multikanalbetrieb

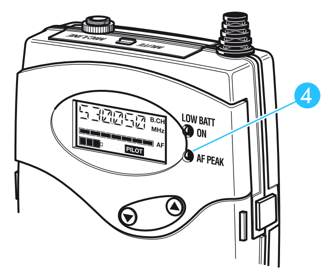
Verwenden Sie für den Multikanalbetrieb nur die freien Kanäle einer Kanalbank.

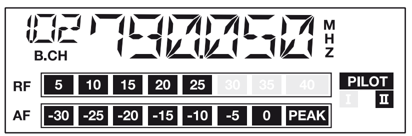
Wir empfehlen Ihnen, vor Inbetriebnahme der Übertragungsstrecken einen Auto-Scan durchzuführen.

- Wählen Sie an einem Empfänger eine Kanalbank aus.
- Scannen Sie diese Kanalbank auf freie Kanäle. Zeigt die ausgewählte Kanalbank nicht genug freie Kanäle, wiederholen Sie den Scan-Vorgang mit einer anderen Kanalbank.
- Übertragen Sie das Scan-Ergebnis auf alle anderen Sender und Empfänger.

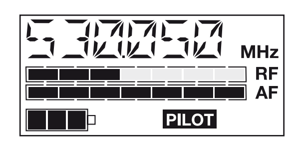
Aussteuerung einstellen (nur Sender)







EM 100 G2



EK 100 G2

Die Aussteuerung der Sender stellen Sie im Menüpunkt „SENSIT“ ein. Dabei wird die Eingangsempfindlichkeit des Senders verändert.

Die Eingangsempfindlichkeit ist zu hoch eingestellt, wenn bei Nahbesprechung, lauter Stimme oder lauten Musikpassagen Übersteuerungen der Übertragungsstrecke auftreten. Am Sender SK 100 G2 leuchtet dann die gelbe LED (AF PEAK) 4. Gleichzeitig wird die Übersteuerung am Empfänger angezeigt (siehe „Aussteuerungsanzeige des empfangenen Senders“ auf Seite 12).

Ist andererseits die Empfindlichkeit zu niedrig eingestellt, wird die Übertragungsstrecke zu schwach ausgesteuert. Dies führt zu einem verrauschten Signal.

Die Empfindlichkeit ist richtig eingestellt, wenn nur bei den lautesten Passagen die Anzeige des Audio-Pegels (AF) Vollausschlag anzeigt.

Hinweis:

Zur Kontrolle der eingestellten Empfindlichkeit zeigt die Anzeige des Audio-Pegels (AF) am Sender den Audio-Pegel auch dann an, wenn der Sender stummgeschaltet ist.

Gehen Sie für die grobe Voreinstellung von folgenden Richtwerten aus:

- laute Musik/Gesang: –30 bis –20 dB
- Moderation: –20 bis –10 dB
- Interview: –10 bis 0 dB

- Musikinstrumente:
  - Elektrogitarre mit Single Coil Tonabnehmer: –10 bis 0 dB
  - Elektrogitarre mit Humbucker Tonabnehmern: –20 bis –10 dB
  - Gitarren mit Aktivelektronik (aktive Tonabnehmer, aktive EQs, Piezo-Tonabnehmer): –30 bis –20 dB

Besonderheiten des Aufstecksenders SKP 100 G2:

Um auch besonders empfindliche Richt-Kondensatormikrofone mit eigener Speisung einsetzen zu können, stellt der Aufstecksender SKP 100 G2 einen um 20 dB erweiterten Aussteuerungsbereich zur Verfügung. Bei aufgestecktem Richt-Kondensatormikrofon können Sie für die grobe Voreinstellung von folgenden Richtwerten ausgehen:

- laute Musik/Gesang: –50 bis –40 dB
- Moderation: –40 bis –30 dB
- Interview: –30 bis –20 dB

Pegel des Audio-Ausgangs einstellen (nur Empfänger)

AF OUT

Im Menüpunkt „AF OUT“ stellen Sie an den Empfängern den Pegel des Audio-Ausgangs (AF OUT) ein. Dafür steht Ihnen eine achtstufige Pegel-Einstellung zur Verfügung. Stimmen Sie den Pegel des Audio-Ausgangs (AF OUT) auf den Eingangspegel des angeschlossenen Geräts ab. Für die grobe Voreinstellung können Sie von folgenden Richtwerten ausgehen:

	EM 100 G2	EK 100 G2
• Eingang mit Line-Pegel:	0 bis +18 dB	0 bis +12 dB
• Eingang mit Mikrofon-Pegel:	–24 bis –6 dB	–30 bis –6 dB

Rauschsperren-Schwelle einstellen (nur Empfänger)

SQELCH

Die Empfänger sind mit einer Rauschsperre ausgestattet, deren Schwelle Sie im Menüpunkt „SQELCH“ einstellen können. Sie unterbindet Rauschen bei ausgeschaltetem Sender bzw. wenn am Empfänger keine ausreichende Sendeleistung mehr zur Verfügung steht.

Hinweis:

Regeln Sie am angeschlossenen Verstärker die Lautstärke auf das Minimum ein, bevor Sie die Rauschsperren-Schwelle verändern.

Sie haben drei Einstellmöglichkeiten:

- LO = niedrig
- MID = mittel
- HI = hoch

Eine niedrigere Einstellung (LO) senkt die Rauschsperre, eine höhere Einstellung (HI) erhöht sie. Stellen Sie die Rauschsperren-Schwelle so ein, dass der Empfänger bei ausgeschaltetem Sender nicht aufrauscht.

WICHTIG !

Hinweise:

Ein hoher Wert der Rauschsperren-Schwelle vermindert die Reichweite der Übertragungsstrecke. Stellen Sie die Rauschsperren-Schwelle deshalb stets auf den minimal nötigen Wert ein. Werkseitig ist die Rauschsperren-Schwelle niedrig (LO) eingestellt.

Wenn Sie im Einstellbereich des Menüpunkts „SQELCH“ die Taste ▼ (DOWN) länger als 3 Sekunden gedrückt halten, schaltet sich die Rauschsperre aus. Es erscheint die Anzeige „SQ.OFF“. Sofern kein Funksignal empfangen wird, rauscht der Empfänger sehr laut auf. Diese Einstellung ist ausschließlich für Prüfzwecke bestimmt.

Standardanzeige ändern

DISPLY

Im Menüpunkt „DISPLY“ ändern Sie die Standardanzeige:

wählbare Standardanzeige	Anzeige im Display		
	EM 100 G2	EK 100 G2	SK 100 G2, SKM 100 G2, SKP 100 G2
„FREQ“	1.02 790.050 MHZ B.CH RF 5 10 15 20 25 30 35 40 AF -30 -25 -20 -15 -10 -5 0 PEAK PILOT I II	530.050 MHz RF AF PILOT	530.050 MHz AF PILOT
„NAME“	1.02 VOCAL B.CH RF 5 10 15 20 25 30 35 40 AF -30 -25 -20 -15 -10 -5 0 PEAK PILOT I II	VOCAL RF AF PILOT	VOCAL AF PILOT
„CHAN“	—	1.01 1 B.CH RF AF PILOT	1.01 1 B.CH AF PILOT

Namen eingeben

NAME

Im Menüpunkt „NAME“ geben Sie für jeden Sender und Empfänger einen frei wählbaren Namen ein. Häufig wird der Name des Musikers, für den die Einstellungen gemacht wurden, verwendet.

Der Name kann in der Standardanzeige angezeigt werden. Er kann bis zu sechs Zeichen lang sein und setzt sich zusammen aus:

- Buchstaben mit der Ausnahme von Umlauten,
- Ziffern von 0 bis 9,
- Sonderzeichen und Leerzeichen.

Gehen Sie bei der Eingabe wie folgt vor:

Nachdem Sie in den Eingabebereich des Menüpunkts gewechselt haben, blinkt im Display zunächst die erste Stelle.

▶ Mit den Tasten ▲/▼ können Sie nun ein Zeichen auswählen. Drücken Sie die Taste kurz, wechselt die Anzeige zum nächsten bzw. vorherigen Zeichen. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, ändert sich die Anzeige laufend.

▶ Drücken Sie die Taste SET, um zur nächsten Stelle zu wechseln und wählen Sie das nächste Zeichen aus.

▶ Haben Sie sechs Zeichen des Namens vollständig eingegeben, speichern Sie Ihre Eingabe mit der Taste SET und kehren zum Bedienmenü zurück.

Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen

RESET

Im Menüpunkt „RESET“ können Sie die aktuellen Einstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen. Nur die gewählte Einstellung des Pilottons bleibt erhalten. Nach dem Reset wird das Gerät neu gestartet und danach erscheint wieder die Standardanzeige.

Pilotton-Übertragung bzw. Pilotton-Auswertung ein-/ausschalten

PILOT

Im Menüpunkt „PILOT“ schalten Sie bei den Sendern die Pilotton-Übertragung und bei den Empfängern die Pilotton-Auswertung ein bzw. aus.

Der Pilotton unterstützt die Rauschsperrenfunktion (SQELCH). Dadurch werden Störungen verhindert, die durch die ausgesendeten Funksignale anderer Geräte verursacht werden. Der Pilotton hat eine nicht hörbare Frequenz, die vom Sender übertragen und vom Empfänger ausgewertet wird.

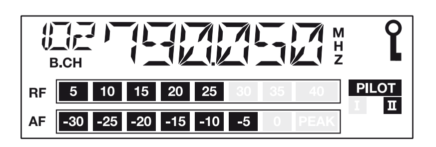
Die Sender der ersten Generation der ew 100-Serie übertragen keinen Pilotton und die Empfänger der ersten Generation können den Pilotton nicht auswerten. Sie können dennoch Geräte der ew 100-Serie aus der ersten und zweiten Generation miteinander kombinieren.

Beachten Sie bei der Kombination von Sendern und Empfängern jedoch unbedingt folgende Punkte:

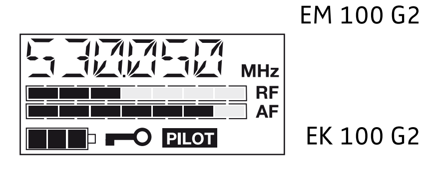
- Sender Generation 2 und Empfänger Generation 2:
  Schalten Sie am Sender und am Empfänger den Pilotton ein.
- Mischbetrieb (Sender Generation 1/Empfänger Generation 2 oder umgekehrt):
  Schalten Sie am Sender bzw. Empfänger der Generation 2 den Pilotton aus.

Tastensperre ein-/ausschalten

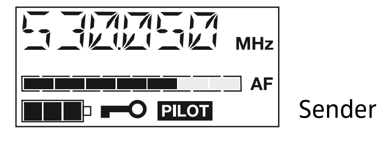
LOCK



EM 100 G2



EK 100 G2



Sender

Im Menüpunkt „LOCK“ schalten Sie die Tastensperre ein bzw. aus.

Die Tastensperre verhindert, dass der Sender bzw. Empfänger während des Betriebs unbeabsichtigt ausgeschaltet wird oder Veränderungen vorgenommen werden. In der Standardanzeige zeigt der Schlüssel an, dass die Tastensperre eingeschaltet ist.

Um am Sender bzw. Empfänger die Tastensperre aufzuheben, drücken Sie zunächst die Taste SET. Wählen Sie dann mit den Tasten ▲/▼ „LOC.OFF“ aus. Wenn Sie Ihre Auswahl mit SET bestätigen, erscheint im Display der Schriftzug „LOC.OFF“ und die Tasten sind wieder freigegeben.

Bedienmenü verlassen

EXIT

Mit dem Menüpunkt „EXIT“ verlassen Sie das Bedienmenü und kehren zur Standardanzeige zurück.

Wenn Störungen auftreten

Fehlercheckliste

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Abhilfe
keine Betriebsanzeige	Verbrauchte Batterien oder leeres Akkupack	Batterien austauschen oder Akkupack laden
	Kein Netzanschluss (EM 100 G2)	Anschlüsse des Netzteils prüfen
kein Funksignal	Sender und Empfänger nicht auf demselben Kanal	am Sender und Empfänger denselben Kanal einstellen
	Reichweite der Funkstrecke ist überschritten	Einstellung der Rauschsperren-Schwelle prüfen (siehe „Rauschsperren-Schwelle einstellen (nur Empfänger)“ auf Seite 33) oder den Abstand zwischen Empfangsantenne und Sender verringern
Funksignal vorhanden, kein Tonsignal, im Display leuchtet die Anzeige „MUTE“	Sender ist stummgeschaltet („MUTE“)	Stummschaltung aufheben
	Rauschsperren-Schwelle am Empfänger ist zu hoch eingestellt	siehe „Rauschsperren-Schwelle einstellen (nur Empfänger)“ auf Seite 33
	Sender sendet keinen Pilotton	siehe „Pilotton-Übertragung bzw. Pilotton-Auswertung ein-/ausschalten“ auf Seite 35
Tonsignal verrauscht	Aussteuerung des Senders ist zu niedrig	siehe „Aussteuerung einstellen (nur Sender)“ auf Seite 32
	Ausgangspegel des Empfängers ist zu niedrig	siehe „Pegel des Audio-Ausgangs einstellen (nur Empfänger)“ auf Seite 33
Tonsignal verzerrt	Aussteuerung des Senders ist zu hoch	siehe „Aussteuerung einstellen (nur Sender)“ auf Seite 32
	Ausgangspegel des Empfängers ist zu hoch	siehe „Pegel des Audio-Ausgangs einstellen (nur Empfänger)“ auf Seite 33
kein Zugriff auf einen bestimmten Kanal	Beim Scan einer Kanalbank wurde auf diesem Kanal ein Funksignal gefunden und der Kanal gesperrt	siehe „Kanalbänke auf freie Kanäle prüfen (nur Empfänger)“ auf Seite 31
	Ein Sender Ihrer Anlage, der auf diesem Kanal arbeitet, war beim Scan eingeschaltet	siehe „Der Multikanalbetrieb“ auf Seite 32

Rufen Sie Ihren Sennheiser-Partner an, wenn mit Ihrer Anlage Probleme auftreten, die nicht in der Tabelle stehen oder sich die Probleme nicht mit den in der Tabelle aufgeführten Lösungsvorschlägen beheben lassen.

Empfehlungen und Tipps

... für die Ansteckmikrofone ME 2 und ME 4

- Platzieren Sie das Mikrofon mittig am Körper, um Pegelschwankungen bei einer Kopfdrehung im Rahmen zu halten.
- Vermeiden Sie die Einwirkung von Schweiß (kein direkter Hautkontakt).
- Montieren Sie das Mikrofon sorgfältig und verlegen Sie das Kabel so, dass keine Geräusche durch Reibung an der Kleidung entstehen.
- Setzen Sie das Richtmikrofon ME 4 immer mit Windschutz ein und richten Sie es auf die Tonquelle (z. B. Mund) aus.

... für das Headsetmikrofon ME 3

- Setzen Sie das Mikrofon immer mit Poppschutz ein und platzieren Sie es am Mundwinkel.
- Durch den Abstand zum Mund können Sie die Tiefenwiedergabe variieren.
- Achten Sie darauf, dass die Einsprache zum Mund hin ausgerichtet ist. Die Einsprache ist durch einen kleinen Punkt gekennzeichnet.

... für den Taschensender SK 100 G2

- Kreuzen Sie nicht die Antenne und die Mikrofonleitung.
- Die Antenne sollte nicht direkt am Körper anliegen. Betreiben Sie den Sender möglichst mit frei hängender Antenne.
- Den optimalen Sound erreichen Sie durch die richtige Aussteuerung des Senders.

... für das Funkmikrofon SKM 100 G2

- Halten Sie das Funkmikrofon in der Mitte des Griffs. Oben am Korb gehalten, beeinflussen Sie die Richtcharakteristik des Mikrofons, zu weit unten am Griff vermindern Sie die abgestrahlte Sendeleistung und damit die Reichweite des Senders.
- Durch den Abstand zum Mund können Sie die Tiefenwiedergabe variieren.
- Den optimalen Sound erreichen Sie durch die richtige Aussteuerung des Senders.

... für den Empfänger EK 100 G2

- Die Antenne des EK 100 G2 sollte nicht direkt am Körper anliegen. Betreiben Sie den Empfänger möglichst mit frei hängender Antenne.

... für den optimalen Empfang

- Die Reichweite des Senders ist abhängig von den örtlichen Bedingungen. Sie kann zwischen 10 m und 150 m betragen. Nach Möglichkeit sollten Sie für freie Sicht zwischen Sende- und Empfangsantenne sorgen.
- Bei ungünstigen Empfangsbedingungen sollten Sie an den EM 100 G2 zwei abgesetzte Antennen über Antennenkabel anschließen.
- Halten Sie zwischen Sende- und Empfangsantenne den empfohlenen Mindestabstand von 5 Metern ein. Damit vermeiden Sie eine Funksignal-Übersteuerung des Empfängers.
- Halten Sie zwischen Empfangsantennen und Stahl bzw. Beton den empfohlenen Mindestabstand von 50 cm ein.

… für den Betrieb einer Multikanal-Anlage

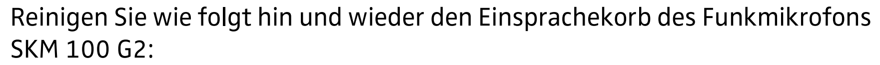
- Für den Multikanal-Betrieb können Sie nur Kanäle innerhalb einer Kanalbank einsetzen. Jede der Kanalbänke „1“ bis „8“ enthält werkseitig voreingestellte Frequenzen, die miteinander kompatibel sind. Alternative Frequenzkombinationen können Sie der beiliegenden Frequenztabelle entnehmen und in der Kanalbank „U“ über den Menüpunkt „TUNE“ auswählen.
- Vermeiden Sie beim Einsatz mehrerer Sender Störungen in den Übertragungsstrecken, die durch zu geringen Abstand der Sender zueinander entstehen. Die Sender sollten mindestens 20 cm Abstand voneinander haben.
- Nutzen Sie spezielles Zubehör für Multikanal-Anwendungen (siehe Sennheiser-Zubehörprogramm).

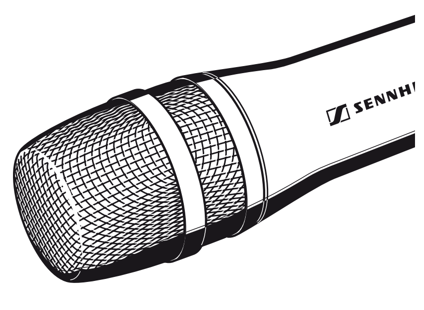
Pflege und Wartung

Reinigen Sie die Geräte von Zeit zu Zeit mit einem leicht feuchten Tuch.

Hinweis:

Verwenden Sie auf keinen Fall Löse- oder Reinigungsmittel.



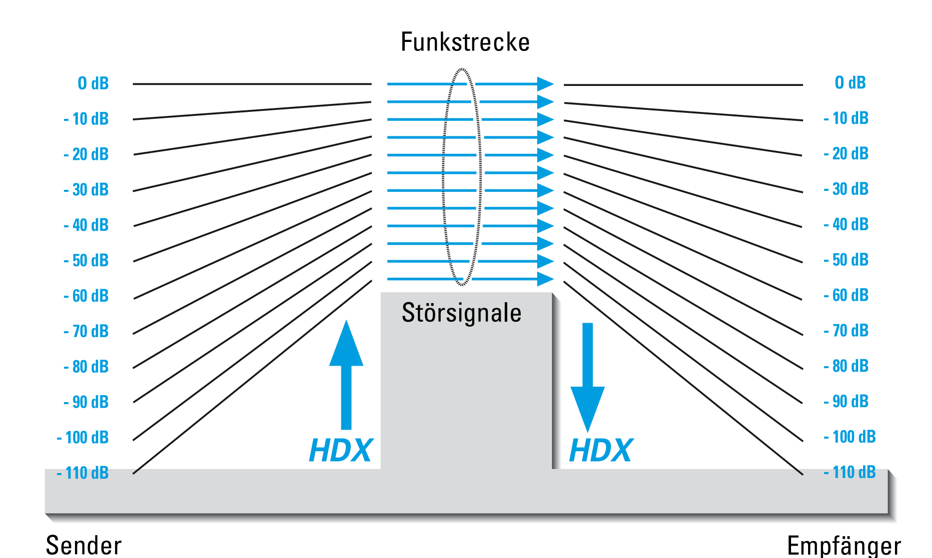


Reinigen Sie wie folgt hin und wieder den Einsprachekorb des Funkmikrofons SKM 100 G2:

- ▶ Schrauben Sie den Einsprachekorb vom Funkmikrofon ab (gegen den Uhrzeigersinn drehen).
- ▶ Entfernen Sie den Schaumstoff-Einsatz.
- ▶ Reinigen Sie den Einsprachekorb mit einem leicht feuchten Tuch von innen und von außen.
- ▶ Setzen Sie den Schaumstoff-Einsatz wieder ein.
- ▶ Schrauben Sie den Einsprachekorb wieder auf das Funkmikrofon auf.

Das sollten Sie auch wissen

Rauschunterdrückung durch HDX



Fortschritt, den Sie hören können:

Diese Gerätefamilie ist mit dem Sennheiser-Rauschunterdrückungssystem HDX ausgerüstet. HDX reduziert Störungen aus dem Funkfeld. Es erhöht den Rauschspannungsabstand bei der drahtlosen Tonübertragung auf mehr als 110 dB. HDX ist ein Breitband-Kompanderverfahren, das die Audio-Pegel auf der Senderseite im Verhältnis 2:1 (auf dB bezogen) komprimiert und auf der Empfängerseite exakt spiegelbildlich wieder expandiert.

HDX wurde für den Einsatz in der hochwertigen drahtlosen Bühnen- und Studiotechnik entwickelt und für Sennheiser patentiert.

Hinweis:

Nur Sender und Empfänger, die beide mit HDX ausgestattet sind, arbeiten einwandfrei zusammen. Ist das nicht der Fall, ist die Dynamik drastisch verringert, die Übertragung klingt dumpf und flach. HDX ist an den Geräten nicht abschaltbar.

Wireless – drahtlose Übertragungsanlagen

Freiheit auf der Bühne, kein Kabelgewirr, kein Stolpern über störende Kabel, all das wird möglich mit drahtlosen (wireless) Übertragungsanlagen. Gefunkt wird im UHF-Bereich. Und das aus guten Gründen: Dort stören keine Oberwellen von Netzteilen, Leuchtstofflampen oder Kühlgeräten usw. Die Funkwellen breiten sich besser aus als im UKW oder VHF-Bereich, die Sendeleistung kann sehr gering gehalten werden und nicht zuletzt sind einige UHF-Bereiche von den zuständigen Zulassungsbehörden weltweit für Wireless-Anwendungen freigegeben.

Es gibt zwei Arten von Sendern. Es gibt Mikrofone, die direkt mit dem Sender verbunden sind (Funkmikrofone, Mikrofone mit Aufstecksender), und Taschensender, an die das Mikrofon oder das Musikinstrument (z. B. Gitarre) mit einem Kabel angeschlossen wird.

Eine gute Einstellung der Empfindlichkeit am Sender verhindert einerseits eine Übermodulation mit starken Verzerrungen, andererseits eine Untermodulation mit zu geringem Signal/Rauschabstand. Die Einstellung sollte vor jedem Auftritt geprüft werden.

Die richtige Position von Ansteckmikrofonen muss ausprobiert werden. Im Haaransatz, fest im Kostüm eingenäht oder einfach am Jackenrevers, es gibt viele Orte dafür. Schweiß und Schminke sind die größten Feinde für die kleinen Ansteckmikrofone.

Rauschsperren (Squelch)

Pilotton Rauschsperre

Der Sender überträgt zusammen mit dem Audio-Signal einen Pilotton. Der Empfänger überprüft die Existenz dieses Pilottons in seinem Empfangssignal. Ist kein Pilotton vorhanden, so wird selbst bei einem sehr starken Funksignal der Audio-Ausgang des Empfängers stummgeschaltet bleiben.

Auf diese Weise wird verhindert, dass der Empfänger bei abgeschaltetem Sender durch starke Störsignale aufrauscht.

Um von diesem Feature profitieren zu können, muss sowohl am Sender als auch am Empfänger die Pilotton-Option aktiviert sein. In der Werkseinstellung ist die Pilotton-Funktion bereits eingeschaltet.

Feldstärke Rauschsperre

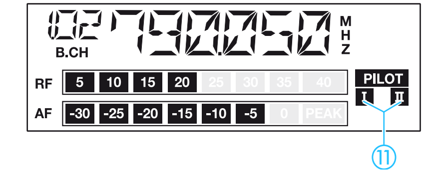
Abhängig von der Stärke des empfangenen Funksignals wird der Audio-Ausgang des Empfänger geöffnet oder stummgeschaltet. Die Schaltschwelle lässt sich im Bedienmenü des Empfängers im Menüpunkt „SQELCH" in drei Stufen (LO, MID, HI) verändern.

Diversity-Empfang

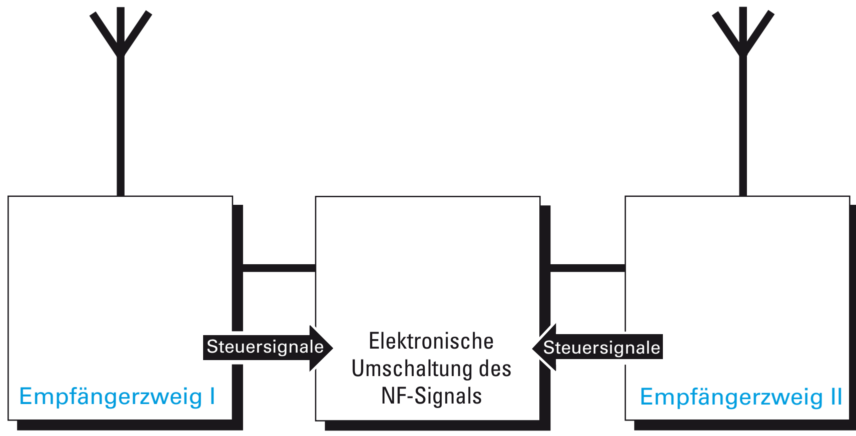
Der Empfänger EM 100 G2 arbeitet nach dem „True-Diversity-Verfahren“:

Eine Empfangsantenne nimmt nicht nur die auf direktem Weg ankommenden elektromagnetischen Wellen auf, sondern auch deren Reflexionen, die im Raum durch Wände, Fenster, Decken und Einbauten erzeugt werden. Bei Überlagerung dieser Wellen treten Auslöschungen auf, die man auch als „Feldstärkelöcher“ bezeichnet. Eine andere Position für die Empfangsantenne kann Abhilfe schaffen. Bei beweglichen Sendern (üblich) tritt dann jedoch das Feldstärkeloch bei einer anderen Senderposition auf. Nur durch das True-Diversity-Verfahren lassen sich Feldstärkelöcher nahezu vollständig vermeiden.

Beim True-Diversity-Verfahren gibt es statt einer Antenne und einem Empfänger nun zwei Antennen und zwei Empfängerzweige. Die Antennen stehen räumlich getrennt. Durch eine Vergleichsschaltung wird stets der Empfängerzweig mit dem stärkeren Funksignal auf den gemeinsamen NF-Ausgang geschaltet. Das Risiko, „Feldstärkelöcher“ an beiden Antennen zeitgleich zu erhalten, wird damit minimiert.



Die Anzeige des jeweils durchgeschalteten Diversity-Zweiges I oder II erfolgt im Display des Empfängers ⑪.



Technische Daten

System

Hochfrequenzeigenschaften	
Modulationsart	Breitband-FM
Frequenzbereiche	518–554, 626–662, 740–776, 786–822, 830–866 MHz
Sende-/Empfangsfrequenzen	8 Kanalbänke mit je 4 voreingestellten Kanälen 1 Kanalbank mit 4 frei durchstimmbaren Kanälen (1440 Frequenzen, abstimmbar in 25-kHz-Schritten)
Schaltbandbreite	36 MHz
Nennhub/Spitzenhub	± 24 kHz / ± 48 kHz
Frequenzstabilität	≤± 15 ppm

Niederfrequenzeigenschaften	
Kompandersystem	Sennheiser HDX
NF-Übertragungsbereich	40–18.000 Hz
Signal-Rauschabstand (1 mV, Spitzenhub)	≥ 110 dB(A)
Klirrfaktor (bei Nennhub, 1 kHz)	≤ 0,9 %

Gesamtsystem, allgemein	
Temperaturbereich	–10 °C bis +55 °C
Abmessungen Setkoffer	380 x 370 x 70
Gewicht Setkoffer mit EM 100 G2	ca. 3100 g
Gewicht Setkoffer mit EK 100 G2	ca. 2160 g

Empfänger

Hochfrequenzeigenschaften	EM 100 G2	EK 100 G2
Empfängerprinzip	True-Diversity	Non-Diversity
Empfindlichkeit (mit HDX, Spitzenhub)	< 2,5 µV für 52 dBAeff S/N	< 2,5 µV für 52 dBAeff S/N
Nachbarkanalselektion	≥ 65 dB	≥ 65 dB
Intermodulationsdämpfung	≥ 65 dB	≥ 65 dB
Blocking	≥ 70 dB	≥ 70 dB
Rauschsperre (Squelch)	4 Stufen: OFF LO: 5 dBµV MID: 15 dBµV HI: 25 dBµV	4 Stufen: OFF LO: 5 dBµV MID: 15 dBµV HI: 25 dBµV
Pilottonsquelch	abschaltbar	
Antenneneingänge	2 BNC-Buchsen	–

Niederfrequenzeigenschaften		
NF-Ausgangsspannung (bei Spitzenhub 1 kHzNF)	6,3-mm-Klinkenbuchse (unsymmetrisch): +12 dB_u XLR-Buchse (symmetrisch): +18 dB_u	3,5-mm-Klinkenbuchse (unsymmetrisch): +10 dB_u

Gesamtgerät		
Spannungsversorgung	10,5–16V DC, Nennspannung 12 V DC	2 Batterien Typ Mignon AA, 1,5 V
Stromaufnahme	ca. 200 mA	ca. 130 mA
Stromaufnahme bei ausgeschaltetem Empfänger	–	≤ 250 µA
Abmessungen [mm]	212 x 145 x 38	82 x 64 x 24
Gewicht	ca. 1100g	ca. 158 g (inkl. Batterien)

Sender

Hochfrequenzeigenschaften	SK 100 G2	SKP 100 G2	SKM 100 G2
HF-Ausgangsleistung an 50 Ω	max. 10 mW		
Niederfrequenzeigenschaften			
Max. Eingangsspannung (Spitzenhub)			
Mikrofon	1,8 V_{eff}, unsym.	1,2 V_{eff}, unsym.	–
Line	2,4 V_{eff}	–	–
Eingangsimpedanz			
Mikrofon	10 kΩ, unsym.	10 kΩ, unsym.	–
Line	1 MΩ	–	–
Gesamtgerät			
Spannungsversorgung	2 Batterien Typ Mignon AA, 1,5 V		
Nennspannung	2,4 V	2,4 V	2,4 V
Stromaufnahme bei Nennspannung	≤170 mA		
Stromaufnahme bei ausgeschaltetem Sender	≤250 µA	≤250 µA	≤250 µA
Betriebszeit (mit Batterien)	> 8 h	> 8 h	> 8 h
Betriebszeit (mit Akkupack BA 2015)	> 8 h	> 8 h	> 8 h
Abmessungen [mm]	82 x 64 x 24	105 x 43 x 43	∅ 50 x 225
Gewicht (inkl. Batterien)	ca. 158 g	ca. 195 g	ca. 450 g

Mikrofone

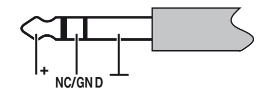
	ME 2	ME 3	ME 4
Mikrofontyp	elektret	elektret	elektret
Empfindlichkeit	20 mV/Pa	1,6 mV/Pa	40 mV/Pa
Richtcharakteristik	Kugel	Superniere	Niere
Max. Schalldruckpegel	130 dB SPL	150 dB SPL	120 dB SPL

Mikrofonmodule

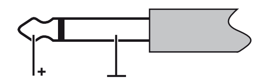
	MD 835	MD 845	ME 865
Mikrofontyp	dynamisch	dynamisch	elektret
Empfindlichkeit	1,5 mV/Pa	1 mV/Pa	3 mV/Pa
Richtcharakteristik	Niere	Superniere	Superniere
Max. Schalldruckpegel	150 dB SPL	154 dB SPL	144 dB SPL
Kennfarbe Ring	grün	blau	rot

Steckerbelegung

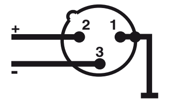
EM 100 G2:
6,3-mm-Stereo-Klinken-stecker, unsymmetrisch



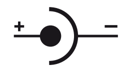
EM 100 G2:
6,3-mm-Mono-Klinken-stecker, unsymmetrisch



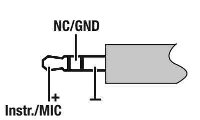
EM 100 G2:
XLR-3-Stecker (female), symmetrisch



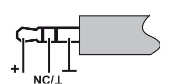
EM 100 G2:
Hohlklinkenstecker zur Stromversorgung



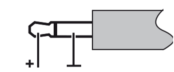
SK 100 G2:
3,5-mm-Klinkenstecker



EK 100 G2:
3,5-mm-Stereo-Klinken-stecker, unsymmetrisch

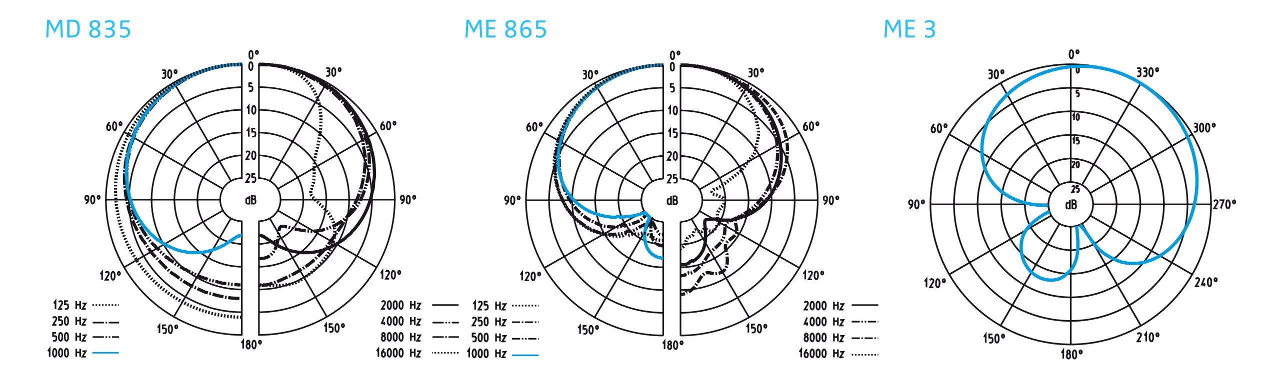


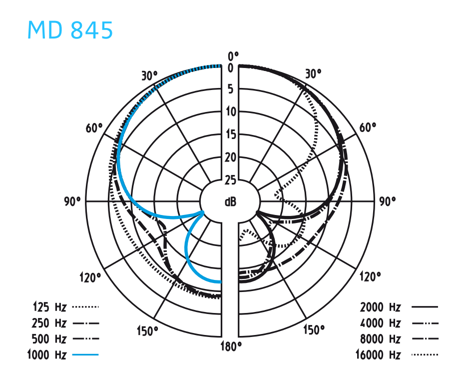
EK 100 G2:
3,5-mm-Mono-Klinkenstecker, unsymmetrisch

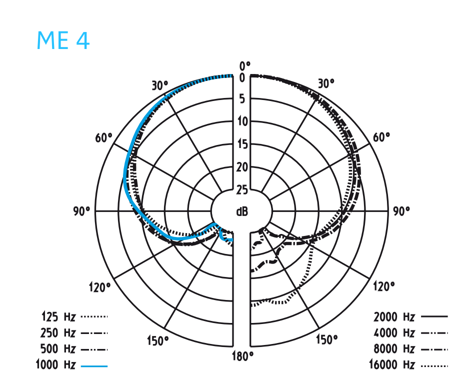


Polardiagramme und Frequenzdiagramme der Mikrofone/Mikrofonmodule

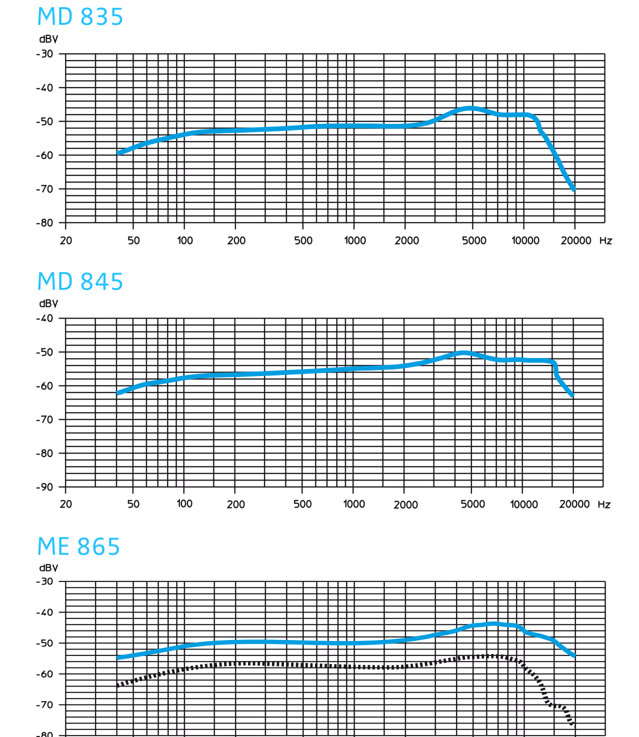
Polardiagramme der Mikrofone/Mikrofonmodule

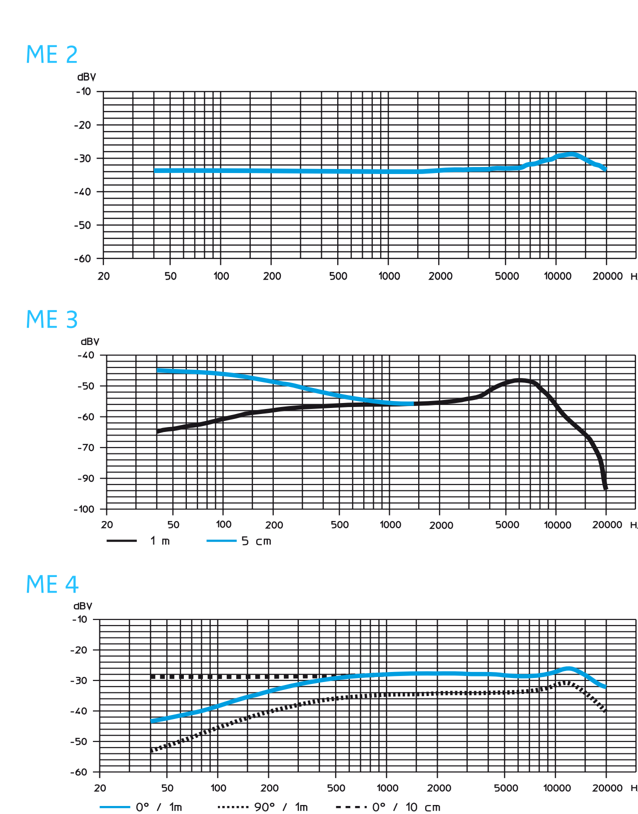






Frequenzgänge der Mikrofone/Mikrofonmodule





Zubehör

MD 835	Mikrofonmodul für SKM 100 G2 (grüner Ring), dynamisch, Nierencharakteristik	
MD 845	Mikrofonmodul für SKM 100 G2 (blauer Ring), dynamisch, Supernierencharakteristik	
ME 865	Mikrofonmodul für SKM 100 G2 (roter Ring), Kondensator, Supernierencharakteristik	
MZW 1	Wind- und Poppschutz für SKM 100 G2	
MZQ 1	Mikrofonklemme für SKM 100 G2	
ME 2	Ansteckmikrofon für SK 100 G2, Kondensator, omnidirektional	
ME 4	Ansteckmikrofon für SK 100 G2, Kondensator, Nierencharakteristik	
ME 3	Headsetmikrofon für SK 100 G2, Kondensator, Supernierencharakteristik	
CI 1	Instrumentenkabel für SK 100 G2, mit 6,3-mm-Klinkenstecker	
CL 2	Line-Kabel für SK 100 G2, mit 3-poligem XLR-Stecker, female	
CL 100	Line-Kabel für EK 100 G2, mit 3-poligem XLR-Stecker, male	
GA 2	Rackadapter zur 19-Zoll-Rackmontage	
AM 2	Rackadapter für Antennenfrontmontage (für Rackadapter GA 2)	
A 1031-U	UHF-Antenne, passiv, omnidirektional, für Stativmontage	
AB 2-A	UHF-Antennenbooster, 10 dB Verstärkung bei Einsatz von ASP 2	518–554 MHz
AB 2-B		626–662 MHz
AB 2-C		740–776 MHz
AB 2-D		786–822 MHz
AB 2-E		830–866 MHz
GZL 1019-A1 / 5 / 10	Antennenkabel, BNC-Anschluss	1 m / 5 m / 10 m
ASP 2	Antennensplitter, 2 x 1:4, passiv, zum Anschluss von vier EM 100 G2 an zwei A 1031-U/AB 2	
NT 1	Netzteil für ASP 2	
DC 2	DC-Speiseadapter, zur externen 12-V-DC-Speisung von SK 100 G2 anstelle der beiden Batterien (Typ AA)	
BA 2015	Akkupack für EK 100 G2, SK 100 G2, SKP 100 G2, SKM 100 G2	
L 2015	Ladegerät für Akkupack BA 2015	
CC 2	Tragekoffer für SET ew 100 G2	
KEN	8 farbige Kappen für Funkmikrofon SKM 100 G2	

Herstellererklärungen

Garantiebestimmungen

Wir übernehmen für das von Ihnen gekaufte Produkt eine Garantie von 24 Monaten. Ausgenommen hiervon sind dem Produkt beigefügte Zubehörartikel, Akkus und Batterien, denn diese Produkte haben wegen ihrer Beschaffenheit eine kürzere Lebensdauer, die zudem im Einzelfall konkret von ihrer Nutzungsintensität abhängt.

Die Garantiezeit beginnt ab Kaufdatum. Zum Nachweis heben Sie bitte unbedingt den Kaufbeleg auf. Ohne diese Nachweise, die der zuständige Sennheiser-Service-Partner prüft, werden Reparaturen grundsätzlich kostenpflichtig ausgeführt.

Die Garantieleistungen bestehen nach unserer Wahl in der unentgeltlichen Beseitigung von Material- oder Herstellungsfehlern durch Reparatur, den Tausch von Teilen oder des kompletten Geräts. Von der Garantie ausgenommen sind Mängel durch unsachgemäßen Gebrauch (z. B. Bedienungsfehler, mechanische Beschädigungen, falsche Betriebsspannung), Verschleiß, aufgrund höherer Gewalt und solche Mängel, die Ihnen beim Kauf bereits bekannt sind. Der Garantieanspruch erlischt bei Eingriffen in das Produkt durch nicht autorisierte Personen oder Werkstätten.

Im Garantiefall senden Sie das Gerät inklusive Zubehör und Kaufbeleg an den für Sie zuständigen Service-Partner. Zur Vermeidung von Transportschäden sollte möglichst die Original-Verpackung verwendet werden.

Ihre gesetzlichen Mängelansprüche aus dem Kaufvertrag gegen den Verkäufer werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt. Die Garantie kann weltweit in allen Ländern – außer in den USA – in Anspruch genommen werden, in denen das jeweils nationale Recht unseren Garantiebestimmungen nicht entgegensteht.

EG-Konformitäts-erklärung

Diese Geräte ensprechen den grundlegenden Anforderungen und den weiteren Vorgaben der Richtlinien 1999/5/EU, 89/336/EU und 73/23/EU. Die Erklärung steht im Internet unter www.sennheiser.com zur Verfügung.

Vor Inbetriebnahme sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zu beachten!

Akkus und Batterien

Die mitgelieferten Akkus oder Batterien sind recyclingfähig. Bitte entsorgen Sie die Akkus über den Batteriecontainer oder den Fachhandel. Entsorgen Sie nur leere Batterien oder Akkus, um den Umweltschutz zu gewährleisten.

WEEE-Erklärung



Ihr Sennheiser-Produkt wurde mit hochwertigen Materialien und Komponenten entworfen und hergestellt, die recycelbar sind und wieder verwendet werden können. Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen.

Bitte entsorgen Sie dieses Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Center. Bitte helfen Sie mit, die Umwelt, in der wir leben, zu erhalten.

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
30900 Wedemark, Germany
Phone +49 (5130) 600 0
Fax +49 (5130) 600 300
www.sennheiser.com

Printed in Germany Publ. 02/06 090608/A2